



U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Farmácia Laranjeira (São João da Madeira)

Bárbara de Pina Fonseca

2015

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Laranjeira
(São João da Madeira)

Janeiro de 2015 a Abril de 2015

Bárbara de Pina Fonseca

Orientadora: Dr.^a Joana Faria

Tutor FFUP: Prof.^a Doutora Glória Queiroz

Setembro de 2015

Declaração de Integridade

Eu, Bárbara de Pina Fonseca, abaixo assinado, nº 100601230, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 17 de Setembro de 2015

Assinatura: _____

RESUMO

O presente relatório tem como objetivo descrever os conhecimentos adquiridos e as atividades realizadas ao longo dos três meses de estágio na Farmácia Laranjeira.

O documento encontra-se dividido em duas partes. Na primeira é feita uma descrição do funcionamento da farmácia utilizando os conceitos que me foram transmitidos, e também das atividades que tive a oportunidade de desenvolver, tentando, desta forma, dar ao máximo a minha opinião pessoal que advém dessas experiências. Pormenores legislativos e técnicos foram omissos intencionalmente pois creio que não vão de encontro ao objetivo deste relatório de estágio.

A segunda parte inclui alguns trabalhos práticos e de pesquisa que desenvolvi ao longo do período de estágio, tendo por base na escolha dos temas as experiências que vivenciei no ambiente em que estava inserida e seu público-alvo. Procurei que as temáticas escolhidas pudessem não só enriquecer a minha formação, mas também ter uma utilidade prática para a Farmácia Laranjeira e para a equipa com a qual colaborei durante este período.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE TABELAS	vi
LISTA DE ABREVIATURAS	vii
PARTE I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO	1
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. FARMÁCIA LARANJEIRA.....	1
2.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	1
2.2 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	2
2.3 ESPAÇO FÍSICO	2
2.4 RECURSOS HUMANOS	3
3. GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA FARMÁCIA.....	3
3.1 SISTEMA INFORMÁTICO	3
3.2 GESTÃO DE STOCKS	4
3.3 FORNECEDORES E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS	4
3.4 PROCESSAMENTO DE ENCOMENDAS	5
3.5 RECEPÇÃO E VERIFICAÇÃO DE ENCOMENDAS	5
3.6 ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS	6
3.7 DEVOLUÇÕES	7
4. DISPENSA DE ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS.....	7
4.1 CLASSIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS.....	7
4.2 MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MSRM).....	8
4.3 MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MNSRM)	13
4.4 MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO.....	14
4.5 DISPENSA DE OUTROS PRODUTOS FARMACÊUTICOS.....	15
4.6 OUTROS CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS NA FARMÁCIA	17
4.7 VALORMED	18
4.8 CAMPANHA DE RECOLHA E RECICLAGEM DE RADIOGRAFIAS	18
4.9 PROGRAMA «FARMÁCIAS PORTUGUESAS».....	18
4.10 AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTÍNUA	18
PARTE II – PROJETOS DESENVOLVIDOS DURANTE O ESTÁGIO.....	20
1. Sifarma e a embalagem dos medicamentos: criação de um banco de imagens.....	20
1.1 Contextualização do tema	20
1.2 Exemplificação de um banco de imagens	20
1.3 Conclusões	21
2. Pediculose da cabeça	22
2.1 Contextualização do tema	22
2.2 Etiopatogenia, epidemiologia e manifestações clínicas	22
2.3 Diagnóstico.....	23

2.4	Tratamento e prevenção	24
2.5	Conclusão	25
3.	Contraceção de emergência	25
3.1	Contextualização do tema	25
3.2	Contraceção de emergência	25
3.3	Eficácia, interações e efeitos adversos	26
3.4	Mecanismo de ação	27
3.5	Precauções após a toma.....	27
3.6	Dispensa em Portugal	28
3.7	Conclusão	28
4.	Abuso de benzodiazepinas: relevância da intervenção do farmacêutico	28
4.1	Contextualização do tema	28
4.2	Benzodiazepinas	29
4.2.1	Mecanismo de ação	29
4.2.2	Indicações terapêuticas	30
4.2.3	Interações e contraindicações.....	31
4.2.4	Efeitos adversos.....	31
4.2.5	Síndrome de abstinência	32
4.3	Consumo de benzodiazepinas em Portugal	33
4.4	Intervenção farmacêutica na redução do consumo de benzodiazepinas	35
4.5	Conclusão	36
	CONCLUSÃO	38
	REFERÊNCIAS.....	39
	ANEXOS	A

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Efeito de diferentes fármacos ansiolíticos ao longo do tempo.

Figura 2. Comparação internacional dos níveis de utilização de psicofármacos (DHD), por subgrupo terapêutico, em 2012.

Figura 3. Top 10 das benzodiazepinas mais dispensadas em 2014 na Farmácia Laranjeira.

Figura 4. Ciclo de vida do *P. capitis*.

Figura 5. Representação esquemática do recetor GABA_A.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Transmissão do parasita *Pediculosis capitis*.

Tabela 2. Medidas farmacológicas e não farmacológicas de tratamento de *P. capitis*.

Tabela 3. Esquemas de redução da dose para dependência de doses baixas e altas de benzodiazepinas.

Tabela 4. Exemplificação de um banco de imagens: Sinvastatina. Aparelho cardiovascular / 3.7. Antidislipidémicos / Estatinas.

Tabela 5. Exemplificação de um banco de imagens: Omeprazol. Aparelho digestivo / 6.2. Antiácidos e anti-ulcerosos / 6.2.2. Modificadores da secreção gástrica / 6.2.2.3. Inibidores da bomba de protões.

Tabela 6. Exemplificação de um banco de imagens: Metformina. Hormonas e medicamentos usados no tratamento das doenças endócrinas / 8.4. Insulinas, antidiabéticos orais e glucagon / 8.4.2. Outros antidiabéticos / Biguanidas.

Tabela 7. Intervenção farmacêutica na pediculose da cabeça.

Tabela 8. Falha do método de contraceção e indicação para contraceção de emergência.

Tabela 9. Eficácia dos métodos contraceptivo de emergência.

Tabela 10. Interações medicamentosas com a contraceção de emergência hormonal.

LISTA DE ABREVIATURAS

- AUP** – Acetato de ulipristal
- BDZ** - Benzodiazepinas
- CE** – Contraceção de emergência
- DCI** – Denominação comum internacional
- DIU** – Dispositivo intrauterino
- EMA** – Agência Europeia do Medicamento
- FL** – Farmácia Laranjeira
- GABA** - Ácido γ -aminobutírico
- LNG** - Levonorgestrel
- MNSRM** – Medicamento não sujeito a receita médica
- MSRM** – Medicamento sujeito a receita médica
- OTC** - «*Over the counter*»
- PCHC** – Produto cosmético e de higiene corporal
- PGNM** – Programa Nacional para a Saúde Mental
- PV** – Prazo de validade
- PVP** – Preço de venda ao público
- RE** – Receita eletrónica
- SNC** – Sistema nervoso central
- SNS** – Sistema Nacional de Saúde
- UE** – União Europeia

PARTE I – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

1. INTRODUÇÃO

A profissão farmacêutica é uma das mais antigas e importantes profissões da história, que ao longo do tempo enfrentou diversos obstáculos, mudanças e, com isso, foi evoluindo continuamente. Atualmente, o farmacêutico atravessa uma crise de identidade profissional que advém da conjuntura socioeconómica do país. Deste modo, torna-se essencial apostar no rigor da formação dos futuros farmacêuticos, primando pela polivalência que nos distingue nesta *mui nobre* profissão.

Ao longo dos cinco anos de formação no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, foi-me fornecido um vasto conjunto de conhecimentos técnicos e científicos que devem necessariamente ser articulados com a realidade presente na Farmácia Comunitária, que continua a representar uma das áreas em que o exercício do ato farmacêutico está mais exposto pelo contacto direto, último, e frequentemente procurado em primeiro lugar, com as populações e as suas necessidades. Neste âmbito surge a importância de um período de estágio curricular, sendo essencial para facilitar e aperfeiçoar a integração no contexto da atividade profissional.

2. FARMÁCIA LARANJEIRA

2.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A Farmácia Laranjeira (FL) situa-se na Rua Oliveira Júnior, no centro da cidade de São João da Madeira. Possui uma localização privilegiada, dado que se encontra próxima da Praça Luís Ribeiro, lugar muito frequentado pela população sanjoanense e dos arredores. A cidade de São João da Madeira tem uma área de 8,11 km² e possui apenas uma freguesia, com o mesmo nome, sendo considerado o concelho mais pequeno do país, com cerca de 22 mil habitantes [1].

Apesar de existirem duas farmácias nas proximidades (a 160 metros e a 230 metros de distância), a FL destaca-se por ser a farmácia mais antiga de São João da Madeira, com mais de cem anos, daí que uma parte considerável dos seus utentes sejam utentes de longa data e seus familiares, o que permite que haja uma relação de confiança mútua entre os funcionários da farmácia e os utentes, tornando o exercício da profissão mais gratificante e enriquecedor.

2.2 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

A FL encontra-se aberta ao público de segunda a sexta-feira, das 8h30 às 13h00 e das 14h00 às 19h30, e aos sábados das 8h00 às 13h00. De cinco em cinco dias a farmácia encontra-se de serviço, estando ao dispor dos utentes durante 24 horas.

2.3 ESPAÇO FÍSICO

De acordo com as Boas Práticas de Farmácia Comunitária [2], a farmácia apresenta um aspeto caraterístico e profissional, facilmente visível e identificável no exterior pela cruz verde iluminada e por uma placa identificativa na qual constam o nome da farmácia e do seu diretor técnico. Junto da porta que dá acesso à zona de atendimento ao público existe um postigo de atendimento [3], que permite assegurar a integridade física do profissional de saúde nas noites em que a farmácia está de serviço.

A farmácia possui uma montra com publicidade de produtos de dermocosmética e/ou medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) cuja renovação é frequente (aproximadamente de quinze em quinze dias). A sua fachada envidraçada permite que haja muita luz natural no seu interior e uma boa visibilidade para o exterior, tornando-a num local seguro e convidativo. Na montra existe igualmente a informação de qual a farmácia da cidade que está de serviço a cada dia da semana.

No seu interior, a FL encontra-se organizada de acordo com a atual legislação [4], que estabelece as suas divisões e as áreas mínimas. Esta organização, com áreas destinadas a atividades específicas, é essencial para que haja um trabalho organizado e eficiente, que transmita segurança e credibilidade aos nossos utentes.

A farmácia está organizada em três pisos. Na cave, existe uma zona de receção e verificação de encomendas; um laboratório, que praticamente só é utilizado para preparação de soluções orais por reconstituição, dado que atualmente a farmácia não prepara medicamentos manipulados; *robot* e armazém, onde se encontram armazenados a grande parte dos medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM); quarto para descanso nos dias de serviço, sala para guardar bens pessoais e quarto de banho para os funcionários.

No rés-do-chão encontra-se a zona de atendimento, um espaço amplo, bem iluminado e com temperatura controlada. É aqui que se localizam seis balcões de atendimento, sendo que por cada dois postos de venda existe um elevador que faz chegar os produtos requeridos do *robot*. Atrás dos balcões existem expositores e gavetas que possuem MNSRM, produtos veterinários, fitoterápicos, dietéticos e multivitamínicos, de higiene oral, puericultura e alimentação infantil, material de penso e de ortopedia, de

forma a limitar o fácil acesso do utente a este tipo de produtos cujo aconselhamento é imprescindível. Nas gavetas guardam-se também alguns dos medicamentos com maior rotação na farmácia, o designado «Top 10». Existe ainda uma zona apenas de produtos de puericultura com um espaço dedicado aos mais novos, para que possam brincar enquanto aguardam pelos adultos, e um quarto de banho para os utentes. Nos dois gabinetes de atendimento personalizado é feita a determinação de parâmetros bioquímicos como a glicémia, colesterol total, triglicérideos e o devido aconselhamento. Para além disso, faz-se a medição da pressão arterial. Há também um gabinete de dermocosmética no qual as marcas de produtos vendidos na farmácia oferecem a alguns clientes tratamentos faciais e corporais em dias específicos para o efeito. Finalmente, a farmácia dispõe de um pequeno escritório no rés-do-chão onde é feita a conferência de receituário e onde se encontra o frigorífico destinado a acondicionar medicamentos entre os 2-8 °C.

No primeiro andar situa-se o gabinete do diretor técnico e escritórios onde se efetuam a grande parte das operações referentes à gestão administrativa e financeira da farmácia, como o pagamento a fornecedores e o fecho dos lotes de receituário e faturação.

2.4 RECURSOS HUMANOS

A direção técnica da FL está a cargo do Dr. Ramiro Resende Martins, com o auxílio da Dr.^a Joana Faria como farmacêutica adjunta. A equipa dispõe igualmente de três técnicos de farmácia – Casimiro Costa, Carlos Pinho e Patrícia Fonte – e também de duas pessoas na área da administração – Camilo Correia e Susana Valente. Nuno Freitas é responsável pelas encomendas e a Sr.^a Lurdes Almeida é a auxiliar de limpeza do espaço.

3. GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA FARMÁCIA

3.1 SISTEMA INFORMÁTICO

Os equipamentos presentes na FL garantem o bom funcionamento da mesma, dado que sistematizam toda a informação sobre o medicamento, desde que ele é encomendado até ao momento em que é dispensado. Para além disso, proporciona uma total autonomia de gestão por parte da farmácia, otimizando as vendas e rentabilizando o aconselhamento. O sistema informático utilizado é o Sifarma 2000, cuja instalação e manutenção são da responsabilidade da empresa *Glintt*.

3.2 GESTÃO DE STOCKS

A gestão racional de *stocks* torna-se imperativa no bom funcionamento da farmácia que serve uma comunidade exigente e atenta. Situações em que estão em excesso devem ser evitadas dado que implicam uma necessidade acrescida de espaço para o armazenamento, aumentam a imobilização de capital bem como a probabilidade de vencimento dos prazos de validade. Por outro lado, a rutura de *stocks* pode constituir um fator de perda de clientes, pelo que deve igualmente ser controlada.

Trata-se, no entanto, de um processo complexo que envolve algumas variáveis, nomeadamente o conhecimento dos hábitos de prescrição dos médicos da região, a maior ou menor publicidade por parte dos meios de comunicação, o tipo de utentes que frequentam a farmácia e até mesmo as condições oferecidas pelos laboratórios.

3.3 FORNECEDORES E AQUISIÇÃO DE PRODUTOS

Os fornecedores, creditados pelo Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., têm um papel essencial no circuito do medicamento ao garantirem o rápido fornecimento dos medicamentos à farmácia. A seleção dos fornecedores tem em conta principalmente a gama de produtos disponíveis, as condições financeiras que oferecem e a eficiência e qualidade do serviço que prestam. Atualmente, a FL trabalha com a Alliance Health Care e a Cooprofar para as encomendas diárias, dada a facilidade de comunicação com os mesmos para a realização de pedidos, mas também pela rapidez de entrega das encomendas devido às eficientes redes de entregas que possuem.

A aquisição direta aos laboratórios traz vantagens económicas quando se trata de produtos de alta rotação, uma vez que quanto maior for o volume da encomenda, maior é a bonificação atribuída pelo laboratório. Também é comum a sua ocorrência com produtos de dermocosmética, artigos de puericultura e produtos sazonais.

Na FL também se efetuam, por vezes, compras diretamente aos laboratórios através de Delegados de Informação Médica. Nestas vendas diretas são, muitas vezes, apresentadas campanhas, descontos ou bonificações, e são negociados preços e pagamentos. A visita dos delegados foi igualmente importante no meu processo de aprendizagem uma vez que nos apresentavam os pontos fortes dos seus produtos relativamente à concorrência, o que muitas vezes me auxiliou no aconselhamento ao utente.

3.4 PROCESSAMENTO DE ENCOMENDAS

A realização, receção, verificação e armazenamento de encomendas foram os primeiros procedimentos que aprendi no início do estágio na FL, e são essenciais ao bom funcionamento da mesma.

As encomendas diárias surgem de uma proposta de encomenda gerada automaticamente pelo Sifarma 2000 consoante os produtos que são vendidos ao longo do dia e quando a quantidade remanescente é igual ou inferior ao *stock* mínimo. Os *stocks* mínimo e máximo são estabelecidos de acordo com a rotatividade do produto e podem sofrer alterações sazonais. Assim sendo, quando o *stock* mínimo de um produto é atingido, o sistema coloca-o automaticamente numa proposta de encomenda, numa quantidade que, somada ao stock existente, seja igual ao stock máximo. Essa proposta é, no final do dia, analisada e retificada antes de ser enviada para o fornecedor, tendo em consideração possíveis bonificações, sazonalidade dos produtos e historial de vendas.

As encomendas manuais são feitas sem recorrer ao sistema informático, geralmente por via telefónica ou através do *site* na Internet do armazenista. Desta forma, é necessário criar a encomenda no Sifarma 2000 aquando da sua chegada à farmácia. Finalmente, podem ser feitas também encomendas instantâneas, criadas a partir da ficha do produto durante o atendimento. Este tipo de encomendas permite saber, no momento, uma estimativa do dia e hora a que a farmácia irá receber o produto e, noutros casos, se este se encontra esgotado, foi descontinuado, mudou o código, etc. Este foi o tipo de encomendas que mais frequentemente realizei durante o estágio, tendo-se revelado muito útil esta ferramenta na medida em que podemos garantir ao utente uma data e hora precisa em que poderá encontrar o seu medicamento disponível.

3.5 RECEPÇÃO E VERIFICAÇÃO DE ENCOMENDAS

Os produtos são entregues na farmácia acondicionados em banheiras ou caixas de cartão, ou em sacos isotérmicos no caso dos produtos do frigorífico. As banheiras são numeradas pelo distribuidor grossista em função do número total entregue e vêm identificadas no exterior. Cada encomenda vem acompanhada da respetiva fatura (original e duplicado) e de uma requisição especial de psicotrópicos e/ou estupefacientes, no caso da sua existência, de acordo com o Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de Janeiro, com retificação a 20 de Fevereiro [5].

Aquando da receção de uma encomenda, deve ser dada prioridade aos produtos do frio, que deverão ser guardados no frigorífico o mais rapidamente possível. De seguida, é então necessário proceder-se à verificação da encomenda no que diz respeito

ao produto encomendado e rececionado, a sua quantidade, preço, prazo de validade e estado da embalagem. Na FL, os produtos são primeiramente introduzidos no sistema informático e de seguida procede-se à sua verificação. O Sifarma 2000 permite verificar todas as encomendas efetuadas através do mesmo, identificadas com o fornecedor e o tipo de encomenda. Para rececionar uma encomenda, introduz-se o código de identificação da fatura em questão e o seu valor total. De seguida, procede-se à leitura ótica do código CNP (Código Nacional do Produto) de todos os produtos e, finalmente, é feita a regularização do Preço de Venda à Farmácia e do Preço de Venda ao Público (PVP), acertando-se as margens dos produtos *nett*, isto é, produtos que não possuem um PVP fixo.

No final deste procedimento, o número de produtos e o valor da encomenda devem coincidir no sistema informático e na fatura. Os produtos encomendados que, por algum motivo, não foram enviados, são direcionados para uma nova encomenda ao outro fornecedor, para que estejam em *stock* o mais rapidamente possível. Na fatura é sempre indicado o motivo pelo qual estes não foram enviados, nomeadamente por estar «rateado no laboratório», «esgotado no fornecedor» ou mesmo «retirado do mercado».

Após a conferência da encomenda, as faturas são arquivadas, sendo depois comparadas com o resumo das faturas enviado mensalmente pelo fornecedor, com todos os débitos, créditos e valor total a pagar. Após contabilização e pagamento por parte da farmácia, o fornecedor envia o recibo que é arquivado juntamente com o resumo das faturas por um período mínimo de dez anos.

3.6 ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS

Finalizada a receção da encomenda, são impressas etiquetas para os produtos *nett*. A etiquetagem não deve cobrir informações importantes como o lote, prazo de validade, instruções de utilização e o nome do medicamento em escrita *Braille*, havendo também o cuidado de preservar a estética da embalagem.

Na FL a maior parte dos MSRM e muitos dos MNSRM são armazenados no *robot* em condições de humidade, temperatura e luminosidade adequadas. O facto de os psicotrópicos e estupefacientes também se encontrarem armazenados no *robot* restringe o acesso a estes medicamentos, o que é igualmente importante como medida de segurança. Para além disso, o armazenamento no *robot* constitui uma vantagem no que diz respeito ao controlo dos prazos de validade (PV). No início de cada mês, é impressa a partir do sistema informático uma listagem de todos os produtos cujo PV expira daí a dois meses, para que sejam retirados do *robot* e devolvidos ao distribuidor grossista.

Os restantes produtos têm diferentes localizações na zona de atendimento, para as quais são encaminhados. Neste local, são armazenados os produtos de alta rotatividade, sazonais, de puericultura, de dermocosmética, de higiene oral e corporal, fitoterápicos, material de penso, meias de descanso e meias elásticas, leites e papas infantis, medicamentos de uso veterinário, suplementos vitamínicos e outros dispositivos médicos. Os produtos devem ser arrumados de acordo com a metodologia FEFO («*First Expired, First Out*»), isto é, aqueles cujo prazo de validade é mais curto devem ser os primeiros a serem dispensados. No início do ano é feita a revisão dos PV dos produtos expostos e listados aqueles cujo PV termina até ao final do ano, para facilitar o controlo da recolha e dar prioridade aos mesmos na venda ao público.

Durante o primeiro mês do meu estágio, para além da receção e verificação de encomendas, o processo de armazenamento dos medicamentos no *robot* e na zona de atendimento foi essencial para conhecer melhor os produtos pelo seu nome comercial, reconhecer a embalagem e a sua localização na farmácia.

3.7 DEVOLUÇÕES

Para além das devoluções realizadas devido ao prazo de validade expirado, pode ser necessário fazer-se por outros motivos, por exemplo a retirada do mercado pelo Infarmed, embalagem danificada ou erro por parte do armazenista no envio do produto. Depois de retirados, os produtos são devolvidos ao distribuidor grossista acompanhados de uma nota de devolução, criada no Sifarma 2000, e na qual constam, entre outras informações, o nome do laboratório, a identificação dos produtos devolvidos e o motivo da devolução. Esta é emitida em triplicado, sendo que o original e o duplicado são enviados com os produtos, e o triplicado é arquivado na farmácia, aguardando regularização, isto é, a emissão de uma nota de crédito, reposição ou troca por outros produtos.

Quando a devolução é recusada, os produtos traduzem-se numa perda de existências na contabilidade anual da farmácia.

4. DISPENSA DE ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS

4.1 CLASSIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS

De acordo com o Estatuto do Medicamento [6], os medicamentos podem ser classificados quanto à sua dispensa em Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM). Distinguem-se os

primeiros dos segundos por estes poderem constituir um risco superior para a saúde do utente, por conterem substâncias cuja atividade e/ou reações adversas seja importante aprofundar e caso se destinem a ser administrados por via parentérica. Desta forma, os MSRM só podem ser vendidos em farmácias, mediante a apresentação da prescrição médica.

4.2 MEDICAMENTOS SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MSRM)

4.2.1 DISPENSA DE MSRM

A dispensa de medicamentos toma uma posição importante no exercício do ato farmacêutico. Esta é a principal atividade desempenhada pelo farmacêutico comunitário, pelo que deverá ser executada com o máximo de empenho, responsabilidade e espírito crítico. Uma vez que o farmacêutico é o último profissional de saúde a contactar com o utente, é crucial que sejam esclarecidas todas as dúvidas relativas aos medicamentos prescritos antes de iniciar o tratamento.

4.2.2 VALIDAÇÃO DA PRESCRIÇÃO

A prescrição médica eletrónica deve obedecer ao modelo que foi aprovado no Despacho n.º 15700/2012, de 30 de Novembro [7]. Como tal, só se encontra válida se apresentar os seguintes elementos:

- Identificação do utente, local de prescrição e médico;
- Identificação da entidade financeira responsável e respetivas participações especiais, e do despacho que estabelece o regime especial de participação, se aplicável;
- Número da receita e prazo de validade da receita;
- Assinatura do médico e data da prescrição;
- No caso de a prescrição ser feita por Denominação Comum Internacional (DCI), deverá incluir a designação do medicamento da seguinte forma: DCI + dosagem + forma farmacêutica + dimensão da embalagem + Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos, código esse que agrupa todos os medicamentos com as mesmas características supracitadas.
- Nos casos em que a lei permite a prescrição por nome comercial do medicamento, este deve constar na receita, assim como o seu número de registo e o código de barras.

- Prescrição deve conter até quatro medicamentos diferentes, e no máximo podem ser prescritas duas embalagens por medicamento, exceto no caso de o medicamento se encontrar na forma de embalagem unitária - nesse caso, podem ser prescritas até quatro embalagens do mesmo medicamento.

As receitas eletrónicas podem ser renováveis, contendo até três vias da mesma receita. Apenas podem ser prescritos em receita renovável os medicamentos que se destinem a tratamentos de longa duração. A validade de uma receita renovável é de seis meses contados a partir da data de emissão, ao contrário de uma receita normal, para a qual o prazo de validade é de trinta dias [8].

Excecionalmente, a prescrição médica poderá ser feita manualmente, sendo necessário apresentar uma justificação para tal. Desta forma, ela é aceite em casos de prescrição no domicílio, falência informática do sistema eletrónico, inadaptação do médico prescriptor e para profissionais com volume de prescrição igual ou inferior a quarenta receitas por mês. Deve ter-se em atenção a presença de rasuras, escrita a lápis e caligrafias diferentes, que invalidam a prescrição manual. Para além disso, uma receita manual não pode ser renovável [9].

4.2.3 PROCESSAMENTO DO RECEITUÁRIO

Após uma primeira validação da receita médica, é feita a dispensa da medicação ao utente. Nos casos em que a prescrição é feita por DCI, o utente deve ser questionado acerca da preferência por um medicamento genérico ou não, e qual o laboratório se for o caso. Na FL incentiva-se os utentes a trazerem de casa uma porção da caixa do medicamento que tomam habitualmente, de forma a facilitar e tornar mais eficaz o processo de atendimento, e também para evitar que o utente altere frequentemente o laboratório do medicamento que toma, uma vez que pode dar origem a alguma confusão na posologia, principalmente quando se trata de doentes idosos.

Na guia de tratamento correspondente à receita eletrónica está indicado o encargo para o utente de acordo com os medicamentos comercializados que cumprem a prescrição médica. Idealmente, cada farmácia deverá ter em *stock*, no mínimo, três medicamentos de cada grupo homogéneo de entre os cinco mais baratos do mercado. Cada grupo homogéneo é constituído por um conjunto de medicamentos quem têm a mesma composição quantitativa e qualitativa em substância ativa, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, no qual se inclui pelo menos um medicamento genérico do mercado. Na guia de tratamento está indicado o preço do medicamento mais barato do grupo homogéneo; no entanto, a farmácia não está obrigada a tê-lo em *stock*, o que por vezes gera alguma confusão por parte dos utentes.

No caso de a prescrição ser feita por nome comercial do medicamento, deve verificar-se se a prescrição se inclui nas seguintes situações:

1. Tratar-se de um medicamento de marca sem similar ou que não disponha de medicamento genérico similar participado;
2. Existir uma justificação técnica por parte do prescritor:
 - a. Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito. Menção na receita: «Exceção a) do n.º 3 do art. 6º.»
 - b. Reação adversa prévia. Menção na receita: «Exceção b) do n.º 3 do art. 6º - Reação adversa prévia.»
 - c. Continuidade do tratamento superior a 28 dias. Menção na receita: «Exceção c) do n.º 3 do art. 6º - Continuidade do tratamento superior a 28 dias.»

No caso da exceção c), apesar da justificação, o utente pode optar por medicamentos similares ao prescrito, desde que de preço inferior ao mesmo. Nos restantes casos, deve ser dispensada a marca que consta na receita [8].

No final, é impresso no verso da receita uma série de informações correspondentes à dispensa efetuada, como a identificação da farmácia, o código da entidade participadora e valor pago pela mesma, preço unitário do medicamento e valor a pagar pelo utente, e o número de lote e da receita. Todas estas informações são importantes para mais tarde fazer a correção, organização e faturação do receituário.

É impressa uma fatura após o pagamento, que só é válida depois de carimbada e assinada pelo responsável pelo atendimento, exceto no caso de se tratar de uma venda suspensa ou de uma venda a crédito. A venda suspensa é efetuada em casos especiais de doentes cujo farmacêutico conhece o historial clínico, e para o qual se cedem os medicamentos sem receita médica, tendo o utente o prazo de um mês para regularizar a situação. A venda a crédito é utilizada quando o utente não efetua o pagamento no ato da aquisição, mas sim ao final do mês.

4.2.4 REGIMES DE COMPARTICIPAÇÃO

De acordo com o Decreto-Lei n.º 129/2009, de 29 de Maio [10], o valor da comparticipação varia de acordo com o tipo de medicamento. A cada medicamento é atribuído um escalão que impõe uma percentagem de comparticipação relativamente ao preço de venda ao público. No regime geral do Sistema Nacional de Saúde (SNS), a comparticipação é a seguinte:

- A. Escalão A: 90% - doença crónica, afeções oculares, antineoplásicos, imunomoduladores, etc.

- B. Escalão B: 69% - anti-infecciosos, do foro do sistema nervoso central (SNC) e aparelho cardiovascular, etc.
- C. Escalão C: 37% - antialérgicos, aparelho génito-urinário e locomotor, etc.
- D. Escalão D: 15% - medicamentos cuja percentagem de comparticipação está em fase transitória [11].

A comparticipação no regime especial é efetuada em função dos beneficiários, sendo que no escalão A acresce 5% (95%) e nos restantes acresce 15% (85%, 52% e 30%, respetivamente). No caso dos medicamentos genéricos, a comparticipação do estado é de 100% em todos os escalões [12].

Relativamente aos produtos que pertencem ao protocolo de controlo da *diabetes mellitus*, a comparticipação é de 85% para as tiras-teste de glicose, e de 100% para as agulhas, seringas e lancetas [8].

Cada entidade comparticipadora é identificada por um código informático. Na FL, as entidades que surgem mais frequentemente são o regime geral do SNS sem diplomas (01) e com diplomas (45), regime especial do SNS sem diplomas (48) e com diplomas (49), protocolo da *diabetes mellitus* (DS), doença profissional (41), migrantes (46) e complementaridade SNS/SAMS (J1).

4.2.5 DISPENSA DE MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS E ESTUPEFACIENTES

Os fármacos pertencentes às classes designadas de psicotrópicos e estupefacientes atuam ao nível do Sistema Nervoso Central (SNC), conduzindo a alterações de humor, comportamento e consciência. São medicamentos que possuem uma estreita margem terapêutica, além de poderem provocar dependência física e/ou psíquica. Uma vez que são frequentemente utilizados para fins ilícitos, são sujeitos a legislação especial. O Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro [5], e o respetivo Decreto Regulamentar n.º 28/2009, de 12 de Outubro [13], estabelecem as condições de autorização, fiscalização e prescrição médica e respetivas sanções para este tipo de medicação que se encontram discriminadas em tabelas.

As encomendas que contêm estes produtos apresentam-se embaladas à parte, para que a sua identificação seja imediata e, assim, mais rápido o seu armazenamento. Vêm também acompanhadas de uma requisição especial, cujo original deve ser assinado e carimbado pelo diretor técnico ou seu respetivo substituto responsável e enviado novamente para o fornecedor.

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes têm de ser prescritos isoladamente e nas receitas eletrónicas identificadas com RE – receita especial. O sistema informático identifica estes produtos e obriga ao registo eletrónico de algumas

informações do utente e do adquirente. Esses dados são depois impressos no verso da receita e num recibo em duplicado, comprovativo da venda do psicotrópico, sendo que um deles é enviado para o Infarmed e o outro fica no arquivo da farmácia. Uma das atividades que desenvolvi durante o estágio foi precisamente a correção e organização das receitas deste tipo de medicamentos para posterior envio para o Infarmed, no início de cada mês, relativo ao mês precedente.

4.2.6 CORREÇÃO E FATURAÇÃO DO RECEITUÁRIO

Na FL, a conferência das receitas dispensadas é feita diariamente com base nos critérios de validação da prescrição e verificando se há conformidade entre os medicamentos prescritos e dispensados. O Sifarma 2000 permite fazer alterações aos dados introduzidos no documento de faturação, tornando a receita válida e cumprindo o seu objetivo de reembolsar a farmácia, por parte de várias entidades, o valor da comparticipação dos medicamentos dispensados.

As receitas são organizadas por ordem crescente de acordo com o organismo correspondente, em lotes de trinta receitas, sendo que no documento de faturação está identificado o número, lote e série da mesma. Apenas o último lote do mês poderá ser constituído por menos de trinta receitas.

No final do mês procede-se à emissão dos verbetes identificativos dos lotes, que são carimbados e anexados aos lotes respetivos. Após a emissão de todos os verbetes, juntam-se os lotes do mesmo organismo por ordem crescente e emite-se uma relação de resumo dos lotes e uma fatura mensal. No caso de as receitas não estarem de acordo com as exigências das entidades participadora, são devolvidas à farmácia acompanhadas de uma justificação e dos duplicados dos documentos supracitados [14]. Estas receitas devem ser regularizadas e incluídas na faturação do mês seguinte. Caso o erro na faturação seja inferior a 50 cêntimos, tornou-se obrigatório não reenviar para a farmácia as receitas em questão com a portaria n.º 193/2011, de 13 de Maio [15].

As receitas cuja entidade participadora é o SNS são enviadas para o Centro de Conferência de Faturas, enquanto as restantes são enviadas para a Associação Nacional de Farmácias, que constitui um organismo intermédio no que toca ao pagamento do valor das comparticipações entre entidades-farmácias.

4.2.7 IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA RECEITA ELETRÓNICA

Durante os quinze dias que antecederam a finalização do meu estágio na FL, tive a oportunidade de contactar com um novo sistema de Receita Eletrónica (RE) que mudará para sempre o sistema de prescrição de medicamentos por parte dos médicos e o modo como esses medicamentos são dispensados pelos farmacêuticos.

Trata-se de um suporte eletrónico através do qual os medicamentos prescritos pelo médico ficam acessíveis pelo Cartão do Cidadão. Na farmácia, ao introduzir o cartão no leitor *Smart Card*, uma espécie de terminal multibanco, e ao ceder o código de acesso presente na guia de tratamento, o farmacêutico tem acesso à receita do utente e aos medicamentos que lhe foram prescritos. Esta é uma iniciativa do Ministério da Saúde, apoiada pela *Glinnt* e pelas Farmácias Portuguesas e patrocinada pela *Mylan*, uma farmacêutica norte-americana líder em medicamentos genéricos [16].

Na FL e em todas as farmácias do distrito de Aveiro, o novo sistema foi implementado durante o mês de Abril. No entanto, a mudança será progressiva, existindo assim um momento de transição e adaptação em que tanto a receita em papel como a RE podem ser utilizadas [16]. Este período é essencial na medida em que, daquilo que observei, os utentes mais velhos ficaram apreensivos com uma mudança em algo tão importante para as suas vidas como é a sua medicação.

Como vantagens para o farmacêutico, destacam-se a segurança e a eficiência do sistema, na medida em que, por exemplo, o preenchimento automático do nome e número de contribuinte permite que se concentre mais nas necessidades do utente; deixa de ser necessário efetuar a conferência do receituário, e o facto de diminuir a probabilidade de erro, não só relativamente à interpretação da caligrafia do médico, mas também porque deixa de ser necessário verificar o prazo de validade da receita no ato da dispensa.

Da experiência que tive durante estes quinze dias, acredito que a sustentabilidade deste novo sistema será atingida a médio prazo, dado que ainda existem algumas lacunas. Aconteceu por várias vezes tentar aceder ao código na guia de tratamento e o Sifarma dar um erro desconhecido, entre outras situações que não favorecem a eficácia de um bom atendimento. Por outro lado, penso que deveria haver um maior investimento na formação quer dos profissionais de saúde, quer na informação fornecida aos doentes, para que a inovação não venha quebrar a comunicação médico-doente-farmacêutico, por si só já bastante complexa.

4.3 MEDICAMENTOS NÃO SUJEITOS A RECEITA MÉDICA (MNSRM)

De acordo com a portaria n.º 1100/2000, de 17 de Novembro, os MNSRM são substâncias ou associações de substâncias cujo perfil de segurança se encontra bem estudado e é aceitável no contexto de automedicação [17]. Em 2005 foi autorizada a venda deste tipo de medicamentos fora da farmácia e num regime de preços livre [18]. Ainda assim, o aconselhamento farmacêutico revela-se essencial na dispensa de

MNSRM, dada a necessidade do utente ser informado acerca do uso correto do medicamento, e de possíveis interações e contraindicações.

4.3.1 AUTOMEDICAÇÃO E ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO

A automedicação é definida como a «utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde» [19]. Esta deve ser limitada no tempo, e não é recomendada a bebés, mulheres grávidas ou a amamentar.

Atualmente há uma tendência geral para o crescimento da responsabilidade individual na manutenção da sua própria saúde e são várias as razões que levam um utente a automedicar-se, principalmente por dificuldades económicas, publicidade na comunicação social ou aconselhados por amigos. Os riscos da automedicação são atenuados quando, anteriormente ao ato de dispensa do medicamento, o farmacêutico aconselha sobre as opções disponíveis, informa sobre as condições de utilização e sobre as circunstâncias em que deve ser consultado o médico.

O aconselhamento surgiu numa fase posterior no meu estágio na FL, já que este exige um conhecimento profundo sobre as várias opções de MNSRM à venda na farmácia, e em certas situações de alguns que não comercializamos mas que são publicitados na comunicação social. A resolução de casos de estudo e o esclarecimento de dúvidas junto da minha orientadora de estágio e dos técnicos de farmácia que trabalharam comigo foi essencial para que aprendesse bastante acerca desta vasta classe de medicamentos.

Aplicando os conhecimentos que adquiri nos cinco anos de Mestrado Integrado, procurei aconselhar o doente tendo em conta a sua idade, medicação e condição económica; evitei o aconselhamento de associações de medicamentos quando estas eram desnecessárias; chamei a atenção para algumas medidas não farmacológicas que poderiam potenciar o tratamento e tentei da mesma forma orientar o meu aconselhamento para MNSRM para os quais a FL teria alguma vantagem económica em dispensá-los, sempre que possível.

4.4 MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO

Na FL a dispensa de medicamentos de uso veterinário é efetuada essencialmente para animais de companhia (cães e gatos), sendo os desparasitantes internos e externos os mais frequentemente dispensados. Por vezes, poderá ser necessário recorrer a medicamentos de uso humano para tratar algumas patologias animais.

Estes medicamentos não são comparticipados; no entanto, alguns necessitam de receita médico-veterinária, nomeadamente os antibióticos. Ainda assim, o farmacêutico possui um papel fundamental no aconselhamento ao utente, alertando para possíveis zoonoses, vacinação do animal de estimação, cuidados a ter na gravidez ou com crianças pequenas, etc.

4.5 DISPENSA DE OUTROS PRODUTOS FARMACÊUTICOS

4.5.1 DISPOSITIVOS MÉDICOS

A FL comercializa uma grande variedade de dispositivos médicos, e é importante que o farmacêutico saiba qual a utilidade de todos eles e a forma como são utilizados. Em alguns casos a fronteira entre dispositivo médico e medicamento é mais ténue e pode ser alvo de alguma confusão, como é o caso de algumas substâncias que funcionam como protetores gástricos, para tratamento de infeções urinárias e pediculose. Nesses casos, o facto de o efeito pretendido no corpo humano ser alcançado por um mecanismo físico determina que se trata de um dispositivo médico, e não de um medicamento.

Os dispositivos médicos mais vendidos na FL são o material de penso (compressas de gaze, adesivos, ligaduras), dispositivos de ortopedia (meias elásticas e de descanso, pulsos elásticos), dispositivos de autodiagnóstico (glicémia, colesterol e triglicérideos, testes de gravidez) e artigos para grávidas (cintas pré e pós-parto).

4.5.2 GÉNEROS ALIMENTÍCIOS DESTINADOS A ALIMENTAÇÃO ESPECIAL

Considera-se uma alimentação especial aquela que corresponde às necessidades nutricionais das seguintes categorias de pessoas:

- Cujo processo de assimilação ou cujo metabolismo se encontra perturbado;
- Que se encontram em condições fisiológicas especiais e que, por esse facto, podem retirar particulares benefícios da ingestão controlada de certas substâncias contidas nos alimentos;
- Lactentes ou crianças de 1 a 3 anos de idade, em bom estado de saúde [20].

Estes géneros alimentícios são então especiais, quer pela sua composição como pelo processo de fabrico, adequados ao objetivo nutricional pretendido e comercializados com a indicação que corresponde a esse objetivo. Estes incluem preparados para lactentes, leites de transição, alimentos para bebés (por exemplo, papas), alimentos sem glúten, sais dietéticos hipossódicos ou assódicos, alimentos destinados a pessoas que sofrem perturbações do metabolismo dos glúcidos, etc.

A venda deste tipo de produtos nas grandes superfícies comerciais resultou na diminuição da sua procura nas farmácias. Ainda assim, o facto de alguns produtos serem

de venda exclusiva na farmácia, e também a procura por esclarecimento e aconselhamento faz com que algumas pessoas ainda optem pela aquisição na farmácia, pelo que é essencial que o farmacêutico saiba a função que cada produto, de forma a adequá-lo a cada situação específica.

Na FL dá-se uma especial importância aos leites e papas para bebés e crianças, havendo o especial cuidado de organizá-los no expositor de uma forma lógica. Para além disso, são também comercializados outros produtos dietéticos destinados a pessoas em condições fisiológicas especiais, nomeadamente suplementos hiperproteicos sem lactose, pós espessantes, soluções de reidratação, suplementos alimentares que ajudam a melhorar a qualidade do leite materno, etc.

4.5.3 PRODUTOS FITOTERÁPICOS

A fitoterapia é uma terapêutica que utiliza substâncias provenientes de plantas para a promoção da saúde, prevenção da doença, diagnóstico e tratamento, abrangendo ainda o aconselhamento dietético e a orientação sobre estilos de vida [21]. As substâncias poderão ser óleos essenciais ou extratos de partes de uma ou várias plantas, e podem ser tomadas diretamente (como infusões, por exemplo) ou sob a forma de suplementos alimentares.

A principal vantagem em utilizar a fitoterapia para tratar ou prevenir problemas de saúde advém do facto de esta ser uma terapêutica de ação suave, com efeito prolongado no tempo, fraca incidência de efeitos secundários ou de contraindicações e não ser agressiva para o organismo, quando comparada com a terapêutica convencional. No entanto, importa desvirtuar no utente a ideia de que o produto fitoterápico pode apenas ser benéfico e inócuo. Para além de poderem ocorrer interações medicamentosas, o risco eleva-se no caso dos doentes polimedicados e em situações de sobreutilização [22].

Na FL, os produtos fitoterápicos mais dispensados são os laxantes à base de sene, mas também extratos de plantas para infusões com vista ao tratamento e prevenção de infeções urinárias e problemas de vesícula.

4.5.4 PRODUTOS COSMÉTICOS E DE HIGIENE CORPORAL (PCHC)

Nos últimos anos tem-se assistido a uma crescente preocupação, por parte de homens e mulheres de todas as idades, com o seu aspeto físico, havendo um maior cuidado com o estado da pele, cabelo, unhas e dentes. Os PCHC constituem uma fração importante dos produtos vendidos na FL, tanto que há uns anos atrás a farmácia possuía uma funcionária única e exclusivamente para aconselhar na área da dermocosmética. A farmácia possui gamas para vários preços e soluções para os principais problemas dermatológicos.

É essencial que o farmacêutico perceba o modo de utilização dos PCHC, se mantenha atualizado relativamente aos novos produtos que vão sendo lançados e compare diferentes marcas, de forma a perceber qual o público-alvo de cada uma. Este tipo de produtos, quando aplicados de forma incorreta, podem dar origem a alergias e reações adversas cutâneas; para além disso, a ineficácia leva ao descontentamento do cliente, que numa próxima vez irá optar por adquirir os produtos noutra estabelecimento.

Durante o período de estágio na FL, estive presente em todas as formações de PCHC que me foram propostas pela minha orientadora. As formações oferecidas pelas marcas são uma excelente forma de conhecer melhor os produtos da gama um a um, e também de aprender algumas técnicas de marketing e vendas que podem ser aplicadas no ato do aconselhamento.

4.5.5 PRODUTOS DE PUERICULTURA

Apesar de atualmente existirem vários espaços dedicados à saúde dos bebés e crianças pequenas, a farmácia permanece como o local de eleição para alguns pais na aquisição de artigos para os mais novos, na medida em que podem usufruir do conselho de um profissional de saúde certificado, numa área em que a segurança e o conforto são prioridades. Na FL existe uma zona específica com expositores dedicados a artigos de puericultura, nomeadamente chupetas, biberões, tetinas, fraldas, brinquedos, cintas pré e pós-parto, discos mamários, entre outros.

4.6 OUTROS CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS NA FARMÁCIA

Para além da dispensa de medicamentos e outros produtos, na FL são prestados outros cuidados de saúde centrados no utente e que têm como objetivo detetar possíveis casos a referenciar à consulta médica, monitorizar o estado da saúde do utente e a farmacoterapia, se for o caso. Estes serviços incluem o controlo do peso corporal, índice de massa corporal e perímetro abdominal; medição da pressão arterial, glicémia, colesterol total e triglicérideos.

A disponibilização de serviços farmacêuticos de promoção de saúde e bem-estar é, atualmente, uma parte importante do trabalho de um farmacêutico comunitário, e um bom atendimento/aconselhamento nesta área pode ser determinante para a fidelização de um utente. Durante o meu estágio na FL, por várias vezes prestei este tipo de serviços, procurando sempre fazê-lo com rigor técnico-científico, mas dando especial importância à comunicação e empatia com o utente, nomeadamente no esclarecimento de dúvidas, no incentivo à adoção de hábitos de vida saudáveis e na promoção da adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica.

4.7 VALORMED

A Valormed consiste num sistema de recolha de medicamentos fora do prazo de validade ou inutilizados, levado a cabo pelas farmácias, com o objetivo de os eliminar de forma segura e impedir a sua incorreta utilização, contribuindo assim para o uso racional do medicamento, prevenção de danos ambientais e tendo em vista a valorização energética, por exemplo no caso das cartonagens e bulas, que são utilizadas para produzir papel reciclado [23].

Na FL, quando o contentor está cheio, este é pesado e selado, sendo preenchida uma ficha com o peso correspondente, número de identificação da farmácia e assinatura do farmacêutico. Esse contentor é posteriormente recolhido por um armazenista.

4.8 CAMPANHA DE RECOLHA E RECICLAGEM DE RADIOGRAFIAS

As radiografias com mais de cinco anos sem valor de diagnóstico podem ser deixadas na FL para reciclagem das mesmas. Esta atividade é levada a cabo pela Assistência Médica Internacional, dado que com uma tonelada de radiografias consegue obter-se cerca de 10 kg de prata, cuja venda ajuda esta instituição a obter fundos para causas humanitárias [24].

4.9 PROGRAMA «FARMÁCIAS PORTUGUESAS»

A FL faz parte do programa «Farmácias Portuguesas», sendo o cartão a parte mais visível do mesmo, na medida em que permite ao utente acumular pontos pelas compras efetuadas na farmácia, e trocá-los por produtos de saúde ou serviços farmacêuticos que constam nas publicações da revista com o mesmo nome. Daquilo que pude observar durante o estágio, este cartão constitui um forte incentivo para a escolha da farmácia como primeiro local para aquisição de produtos que atualmente são vendidos em grandes superfícies.

4.10 ACÇÕES DE FORMAÇÃO CONTÍNUA

As Boas Práticas Farmacêuticas para Farmácia Comunitária ditam que o farmacêutico deve manter-se informado a nível científico, ético e legal, para que desta forma possam exercer a profissão com um nível de competência adequado à responsabilidade que possuem [2].

Durante o período de estágio, procurei estar presente em todas as ações de formação que decorreram nesse período e mesmo após a finalização do estágio. As formações revelaram-se essenciais para um conhecimento mais aprofundado dos produtos de dermocosmética, e permitiram-me melhorar o meu desempenho no aconselhamento nesta área.

27/01/2015 **Curso Geral BIODERMA®**

11/02/2015 **Curso Geral URIAGE®**

24/02/2015 **Método de Cuidados Capilares RENÉ FURTERER®**

23/03/2015 **Formação GALÉNIC®**

24/03/2015 **Curso de Formação ELANCYL®**

25/03/2015 **Ação de Formação STENDHAL®**

23/04/2015 **Sessão de Formação AVÈNE® Solares**

PARTE II – PROJETOS DESENVOLVIDOS DURANTE O ESTÁGIO

1. SIFARMA E A EMBALAGEM DOS MEDICAMENTOS: CRIAÇÃO DE UM BANCO DE IMAGENS

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Tem sido crescente a utilização de medicamentos genéricos de diversos laboratórios em Portugal, como resposta ao tratamento para as doenças crónicas que afetam, na maioria dos casos, pessoas idosas muitas vezes com menores recursos financeiros [25]. Em São João da Madeira, a quota de mercado dos medicamentos genéricos é, de acordo com dados do INFARMED, de 44,6 % [26], e um dos objetivos desta entidade passa por fazer aumentar cada vez mais este valor, frisando aos utentes as vantagens do seu uso. Com o número de idosos a aumentar em Portugal a um ritmo significativo, estimando-se que evolua para cerca de 32 % do total da população em 2050 [27] e acompanhado do aumento da esperança média de vida, é cada vez mais comum a prevalência de várias patologias crónicas. É neste contexto que surge o conceito de polimedicação, que torna relevante a execução de um trabalho eficiente por parte do farmacêutico como agente promotor de saúde.

O Sifarma surgiu numa tentativa de facilitar o ato farmacêutico, no que diz respeito a toda a cadeia de procedimentos relacionada com a venda de medicamentos. Ao longo dos anos, esta aplicação foi sofrendo uma evolução gradual que lhe permitiu manter-se na vanguarda das aplicações farmacêuticas, no que diz respeito à resposta às necessidades crescentes das farmácias e também às novas tecnologias [28]. No entanto, a aplicação possui uma lacuna associada que até ao momento ainda não foi resolvida, que se prende com o facto de não possuir, na sua base de dados, uma imagem da face principal da embalagem de cada medicamento. Ferramentas como a que proponho seriam relevantes para melhorar a qualidade do atendimento e potenciar a adesão ao tratamento por parte da população idosa, facilitando a comunicação entre o profissional de saúde e o utente.

1.2 EXEMPLIFICAÇÃO DE UM BANCO DE IMAGENS

Para exemplificar um possível banco de imagens, optei por escolher, a título de exemplo, os três princípios ativos mais vendidos na Farmácia Laranjeira, que são: sinvastatina (antidislipidémico); omeprazol (protetor gástrico) e metformina (antidiabético

oral). Tratam-se de medicamentos sujeitos a receita médica que estão armazenados no *robot* da farmácia e que frequentemente dão origem a situações de atendimentos demorados e pouco produtivos, pelo facto de os utentes fazerem questão de tomar da medicação sempre do mesmo laboratório, por opção própria ou por recomendação do médico prescriptor, e não se recordarem de qual o laboratório a quem costumam adquirir estes princípios ativos.

O banco de imagens encontra-se em anexo neste relatório (Anexo A). Para fazê-lo, fotografei a face principal da embalagem secundária de todos os medicamentos (dos três princípios ativos citados) que já foram alguma vez dispensados na FL, e organizei-os na forma de uma pequena tabela de fácil compreensão para os restantes colaboradores e utentes da farmácia.

1.3 CONCLUSÕES

Desde muito cedo me apercebi que a questão da diversidade dos medicamentos genéricos constituía uma dificuldade na dispensa para os colaboradores da Farmácia Laranjeira. A farmácia possui um sistema de gestão automática de *stocks*, vulgo *robot*, que apesar de trazer inúmeras vantagens, nomeadamente, a rentabilidade de espaço e controlo total sobre o *stock* no interior do *robot*, possui o inconveniente de dispensar um medicamento de cada vez, e também de o *stock* não ser de fácil acesso ao profissional, o que pode ser um entrave para um atendimento rápido e eficaz [29].

Idealmente, um trabalho completo exigiria efetuar o mesmo procedimento que fiz para todos os princípios ativos para os quais existem medicamentos de vários laboratórios e que são guardados no *robot* da farmácia. Uma vez que o período de estágio é muito limitado para fazer um banco de imagens completo, sugeri na Farmácia Laranjeira que este projeto seja posteriormente continuado por um futuro estagiário da farmácia. Além disso, também enviei uma mensagem por correio eletrónico para a Glintt (Anexo B), empresa responsável pelo desenvolvimento do Sifarma, como sugestão de melhoria contínua do *software*, para o qual infelizmente não obtive qualquer resposta até ao momento.

Ainda assim, a exemplificação que fiz, foi bastante útil tanto para mim, que iniciei a atividade farmacêutica com este estágio curricular, como para os colaboradores da farmácia responsáveis pelo atendimento ao público, tendo permitido, em diversos casos, facilitar o aconselhamento ao doente. Por este motivo, acredito que este projeto quando finalizado terá muito potencial no sentido de melhorar a qualidade do atendimento e a comunicação farmacêutico-utente.

2. PEDICULOSE DA CABEÇA

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A *Pediculosis capitis* (pediculose da cabeça) é uma parasitose exclusivamente humana e ubiqüitária de elevada prevalência, provocada pelo aparecimento de piolhos, insetos sem asas e de reduzidas dimensões, que se alimentam do sangue de forma a sobreviverem e reproduzirem na pele. Apesar da relativa benignidade, são causa frequentemente de desconforto físico e psicológico [30].

Durante o período de estágio em que fiz atendimento ao público na Farmácia Laranjeira, apercebi-me que apesar de se tratar de uma situação comum e de fácil identificação por parte dos pais das crianças infestadas, permanecem ainda ideias erradas em relação ao piolho da cabeça e ao seu tratamento. Para além disso, raramente é necessário o encaminhamento para o médico de família, o que torna mais relevante o papel do farmacêutico num bom aconselhamento. De forma a desmistificar algumas dessas noções, procurei explorar esta temática com uma base científica correta e atualizada, transmitindo essa informação ao público sob a forma de uma brochura (Anexo C) de fácil compreensão e memorização.

2.2 ETIOPATOGENIA, EPIDEMIOLOGIA E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A pediculose da cabeça é uma parasitose endémica a nível mundial, afetando pessoas de todas as idades e estratos sociais e, por isso, não está relacionada com falta de higiene, ideia que ainda atualmente embaraça alguns pais no momento de recorrer à farmácia. A Tabela 1 resume alguns aspetos importantes acerca da transmissão deste parasita.

Tal como o nome indica, o *P. capitis* (piolho da cabeça) pode ser encontrado no couro cabeludo, particularmente à volta e atrás das orelhas e perto da linha do pescoço na parte de trás da cabeça, onde as condições de temperatura e humidade lhe são favoráveis. Em algumas situações raras é possível encontrá-lo nas sobrancelhas e pestanas [31]. Ao contrário do que é crença comum, o piolho não salta nem voa, pelo que a infestação resulta fundamentalmente de um contacto próximo ou da partilha de objetos pessoais com alguém contaminado [32].

Decorrem cerca de duas semanas desde o início da parasitose até surgir desconforto [33]. O esquema detalhado do ciclo de vida de *P. capitis* pode ser consultado no Anexo D. Basta uma lêndea não ter sido erradicada durante o tratamento para que surja uma nova infestação cerca de 3 semanas mais tarde, sendo por isso essencial a correta utilização dos produtos [35].

Tabela 1. Transmissão do parasita *Pediculosis capitis* [31-35].

<i>Pediculosis capitis</i>	
Patofisiologia	▪ 2-3 mm de comprimento ▪ Corpo achatado, 3 pares de patas com garras e boca adaptada para sugar o sangue humano ▪ Ovos/lêndeas brancos ou amarelos, com uma substância insolúvel em água que permite a adesão firme à haste pilosa
Ciclo de vida	▪ Fêmea deposita até 10 ovos por dia ▪ Lêndeas demoram uma semana a transformarem-se em ninfas ▪ Ninfas não são capazes de se reproduzir ▪ Ninfas levam cerca de 10 dias a transformarem-se em piolhos adultos ▪ Piolho pode viver cerca de 30 dias na cabeça humana, mas morre 1-2 dias fora dela, por desidratação
Epidemiologia	▪ Afeta todas as idades e estratos sociais ▪ Crianças entre os 4-11 anos, especialmente raparigas ▪ Parasitose exclusivamente humana – animais não possuem qualquer papel na transmissão do parasita
Sintomatologia	▪ Prurido, especialmente na nuca e orelhas, resultante da reação à saliva do piolho libertada durante a sua alimentação ▪ Desatenção e irritabilidade ▪ Perturbações do sono, dado que parasita é mais ativo à noite ▪ Em situações mais graves, escoriações e sobreinfecção cutânea como resultado do prurido intenso

2.3 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da pediculose da cabeça deve idealmente ser efetuado através da deteção de uma ou mais ninfas e/ou piolhos vivos por exame direto do couro cabeludo. Uma vez que estes são muito pequenos, movem-se rapidamente e evitam a luz, podendo tornar-se difícil a sua visualização, pelo que a utilização de um pente de dentes finos pode auxiliar nesta tarefa. Relativamente às lêndeas, dado que o cabelo cresce cerca de 1 cm por mês, as que estão localizadas na haste do cabelo a mais de 1 cm do couro cabeludo são consideradas inviáveis porque já não contêm o embrião, e desta forma não é necessário tratamento [35].

Raramente é necessário o encaminhamento para o médico de família, mas em certos casos mais graves podem ocorrer pequenas pápulas pruriginosas agrupadas na nuca, ou desencadear-se uma infeção bacteriana secundária (impetigo) que, se não tiver

tratamento, forma crostas cor de mel no couro cabeludo [30]. A intervenção farmacêutica deve ter em consideração esse e outros fatores discriminados no Anexo E, aquando do aconselhamento ao utente.

2.4 TRATAMENTO E PREVENÇÃO

São diversos os métodos que ao longo do tempo têm sido utilizados para o tratamento desta infestação, e vão desde produtos químicos que expunham a criança a sérios riscos de saúde, até formulações caseiras à base de maionese, azeite, óleos essenciais e petróleo, cuja eficácia ainda hoje não está comprovada [31]. Atualmente, os produtos mais dispensados para o tratamento da pediculose da cabeça, e que se encontram disponíveis na Farmácia Laranjeira, utilizam nas suas formulações permetrina a 1 % ou dimeticone a 5 % [32]. Estes métodos, assim como as medidas não farmacológicas recomendadas estão indicados na Tabela 2.

Tabela 2. Medidas farmacológicas e não farmacológicas de tratamento de *P. capitis* [30,32,34,36].

Tratamento de <i>P. capitis</i>		
Medidas farmacológicas		Medidas não farmacológicas
Método químico	Método físico	
Permetrina a 1 % ▪ Piretróide sintético ▪ Bloqueia a repolarização dos canais de sódio dos neurónios do piolho ▪ Provoca paralisia respiratória e morte do piolho ▪ Atividade pediculicida e fraca atividade ovicida ▪ Crianças com idade > 6 meses	Dimeticone a 5 % ▪ Complexo oleoso e siliconado ▪ Forma um filme oclusivo que obstrui os espiráculos dos piolhos, impedindo-os de excretar água ▪ Morte dos piolhos por rotura intestinal ▪ Crianças com idade > 2 anos ▪ <i>Sprays</i> e <i>loções</i> são as formulações mais eficazes	▪ Lavar a roupa da cama e vestuário a 65 °C ou mais ▪ Lavar e escovar as cadeiras para transporte de crianças ▪ Todos os membros da família devem ser inspecionados ▪ Educar a criança a não partilhar adereços, escovas ou pentes na escola ▪ Utilizar óleos no cabelo para dificultar a mobilidade do piolho e facilitar o ato de pentear diariamente

Para um tratamento correto recomenda-se uma primeira aplicação, que mata sobretudo piolhos adultos e jovens, e uma segunda aplicação 7 a 10 dias depois, que mata os piolhos que entretanto eclodiram das lêndeas. Uma vez que têm sido reportados alguns casos de resistências ao método químico, a alternância entre produtos e técnicas é o mais recomendável [30]. Apesar disso, no caso do dimeticone, o desenvolvimento de resistências é pouco provável uma vez que implicaria mudanças estruturais drásticas no inseto [32].

2.5 CONCLUSÃO

Apesar de se tratar de uma parasitose que causa algum desconforto físico e também psicológico pela conotação social bastante negativa que ainda possui atualmente, os tratamentos para a pediculose são na sua generalidade seguros e eficazes quando utilizados corretamente. De forma a transmitir a informação que pesquisei de maneira simples, credível e de fácil compreensão, elaborei a brochura que se encontra no Anexo C, que foi bastante útil para desfazer alguns mitos em relação ao piolho da cabeça, e também alertar para o uso correto dos produtos de tratamento.

3. CONTRACEÇÃO DE EMERGÊNCIA

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Durante milhares de anos, as mulheres foram forçadas a criar as mais variadas estratégias anticoncepcionais. Davam asas à imaginação e socorriam-se dos recursos mais curiosos para o efeito, frequentemente em detrimento da própria saúde, desde beber misturas à base de chumbo e mercúrio, ao uso das mais bizarras plantas [37]. Mas até à invenção da pílula nos anos 60, praticamente todos os métodos contraceptivos femininos foram ineficazes.

O uso de métodos contraceptivos hormonais é cada vez mais comum na atualidade, acompanhando uma tendência para a diminuição progressiva da faixa etária de início da vida sexual. Para além de ser essencial o ensino da educação sexual nas escolas, centros de saúde e farmácias portuguesas, é igualmente importante informar as mulheres que já iniciaram a sua vida sexual sobre as alternativas de que dispõem, nomeadamente numa área tão pouco esclarecida como é a contraceção de emergência.

A ideia de abordar este tema surgiu por me aperceber, aquando do atendimento a uma utente na faixa dos 30-40 anos, de algumas dúvidas relativas aos meus conhecimentos nesta área. Para além disso, após alguma pesquisa, verifiquei que se trata de uma temática em constante atualização que importa informar corretamente as utentes sobre o assunto.

3.2 CONTRACEÇÃO DE EMERGÊNCIA

A contraceção de emergência (CE) corresponde a um grupo de métodos de contraceção que a mulher pode usar para prevenir a gravidez depois de uma relação sexual não protegida ou inadequadamente protegida, como nos casos indicados na tabela do Anexo F. Tal como o nome indica, deve ser utilizada apenas em situações de

emergência, pelo que não deverá substituir o uso de contraceção regular. Para além disso, não protege contra as doenças sexualmente transmissíveis [38].

Existem dois tipos de CE: hormonal ou mecânica. Como método hormonal é utilizada a pílula de emergência, também conhecida como «pílula do dia seguinte», que pode ser um progestativo isolado - levonorgestrel (LNG) - bem tolerado, com alta eficácia e que pode ser utilizado até às 72 horas (3 dias) após a relação desprotegida, ou o acetato de ulipristal (AUP), com tolerância semelhante à do primeiro, elevada eficácia e possibilidade de ser utilizado até 5 dias após a relação sexual desprotegida. Ambas as pílulas são de toma única, e mulheres que não possam tomar a pílula contracetiva combinada, devido aos efeitos indesejáveis dos estrogénios, podem utilizar esta CE pois não contêm estrogénios na sua composição. Como método mecânico existe o DIU de cobre, que é eficaz na prevenção da gravidez quando colocado até 5 dias após falha contracetiva, embora algumas mulheres usem este método de contraceção em alternativa à pílula [39].

3.3 EFICÁCIA, INTERAÇÕES E EFEITOS ADVERSOS

Das três formas de CE disponíveis em Portugal, a mais eficaz, apesar de menos utilizada, é o DIU de cobre, com uma taxa de eficácia superior a 99 % nos 5 dias após a relação desprotegida, como se pode observar na Tabela 6 do Anexo G. Para todos os métodos, os valores de eficácia são tanto maiores quanto mais precoce for a sua administração após a relação sexual desprotegida.

Tal como com os outros contracetivos hormonais, existem alguns medicamentos que interferem com a eficácia da CE, estando estes discriminados na Tabela 7 do Anexo H. Nas situações em que o utente toma algum destes medicamentos habitualmente, ou suspendeu a toma há menos de 28 dias, deve aconselhar-se o DIU de cobre como método de CE. No entanto, se não for aceite ou não estiver disponível, deve duplicar-se a dose de LNG, apesar de atualmente existir pouca evidência científica da eficácia desta alternativa [40].

Os efeitos secundários possíveis da toma da CE são iguais aos observados na toma da pílula contracetiva, mas podem ser de maior intensidade. Normalmente, são passageiros e não são graves, sendo os mais frequentes as náuseas, vômitos, hemorragia irregular, tensão mamária, dores de cabeça e sensação de cansaço [39]. É possível que ocorram também alterações no ciclo menstrual. Em caso de amamentação, a pílula de LNG não está contraindicada, no entanto, no caso da pílula de AUP, esta deve ser suspensa por 36 horas [40].

3.4 MECANISMO DE AÇÃO

Vários estudos demonstraram que as pílulas de contraceção de emergência com LNG impedem ou retardam a ovulação por inibirem o pico pré-ovulatório da hormona luteínica, impedindo a maturação folicular e a libertação do óvulo [41]. No entanto, não possuem efeito contraceptivo de emergência quando administradas após essa fase do ciclo, uma vez que não produzem alterações significativas no endométrio e por isso não impedem que ocorra a implantação do ovo se ocorrer fecundação. Em doses utilizadas para efeitos de CE, o LNG não possui efeito direto sobre a motilidade do trato genital feminino nem no número de espermatozóides viáveis que estejam presentes [41,42].

O AUP é um modulador seletivo sintético do recetor da progesterona, que atua devido à sua ligação de elevada afinidade ao recetor da progesterona. O seu principal mecanismo de ação consiste na inibição ou atraso da ovulação [43]. No entanto, a pílula de AUP exerce também um efeito direto no endométrio, causando alterações que fazem com que adquira uma aparência de um epitélio inativo e de fraca proliferação, o que impede a implantação do ovo [44]. Tal facto explica a maior eficácia desta pílula em relação à de LNG.

O DIU de cobre atua desencadeando uma resposta inflamatória que impede a progressão e sobrevivência dos espermatozoides no útero, e causa alterações no endométrio, impedindo a nidadação do ovo fecundado [39].

3.5 PRECAUÇÕES APÓS A TOMA

Depois de utilizar a CE recomenda-se que as relações sexuais subsequentes sejam protegidas por um método de barreira fiável – preservativo – até ao início da menstruação seguinte. O recurso à CE pode ser uma oportunidade privilegiada para adotar um método contraceptivo continuado e eficaz, que pode ser iniciado no dia seguinte à toma da CE. Caso a mulher esteja a fazer um método contraceptivo hormonal (pílula, anel, adesivo) e ocorreu uma falha no seu uso, pode também retomar no dia seguinte à toma da CE, tendo o cuidado de usar preservativo durante os sete dias seguintes. Em situações de vômitos ou diarreia, caso ocorram até três horas após a toma da CE, o mais provável é que não tenha ocorrido sua absorção pelo organismo, por isso deve ser repetida a toma com a administração de um antiemético trinta minutos antes [40].

A determinação do risco de gravidez é complexa e depende de vários fatores (data de ovulação, fertilidade do casal, uso ou não de contraceção). A CE não interrompe uma gravidez em curso, isto é, não é abortiva nem afeta a fertilidade, no entanto, não é aconselhável repetir a toma da AUP no mesmo ciclo menstrual [40].

3.6 DISPENSA EM PORTUGAL

Em Portugal, todas as medidas de CE anteriormente faladas encontram-se disponíveis e incluídas nas políticas nacionais e *guidelines* para o planeamento familiar, sendo estas distribuídas nas farmácias comunitárias, hospitais e centros de saúde. A pílula de LNG está disponível *over the counter* (OTC) como NorLevo® 1,5 mg (Bayer) ou Postinor® 1500 (Gedeon Richter), podendo ser adquiridas sem prescrição médica, e são distribuídas gratuitamente em centros de saúde e hospitais associados ao Serviço Nacional de Saúde (SNS). Desde Abril de 2015, por recomendação da EMA a pílula de AUP – ellaOne® 30 mg (HRA Pharma) – passou a estar disponível nas farmácias para aquisição sem prescrição médica, mas não como OTC [45]. O DIU de cobre encontra-se disponível gratuitamente em centros de saúde e hospitais do SNS, mas é um método de CE pouco comum e requer a intervenção de um especialista na sua colocação [46].

3.7 CONCLUSÃO

A necessidade de recorrer à CE constitui uma oportunidade de dialogar com as mulheres ou casais que procuram aconselhamento farmacêutico, sendo um momento privilegiado para educar para a saúde. Para além disso, é uma alternativa segura e eficaz que permite minimizar os riscos associados à interrupção voluntária da gravidez, cujo número aumentou significativamente após as alterações recentemente introduzidas na legislação sobre este tema [43].

Dado que se trata de uma área em que é privilegiado o conselho do farmacêutico, e tendo em conta que foram publicadas recentemente novas recomendações da EMA, considerei que a formação interna junto dos colaboradores da Farmácia Laranjeira seria a forma mais adequada de transmitir a informação que pesquisei, tendo para isso elaborado uma apresentação de cerca de 10 minutos, cujos slides se encontram no Anexo I e que no final distribuí por todos os que se encontram no atendimento ao público. Por ter transmitido algumas informações que eram desconhecidas para alguns deles, acredito que com este trabalho consegui atingir o objetivo a que me propus.

4. ABUSO DE BENZODIAZEPINAS: RELEVÂNCIA DA INTERVENÇÃO DO FARMACÊUTICO

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

De acordo com o relatório «Saúde Mental em números – 2013» do Programa Nacional para a Saúde Mental (PNSM), Portugal apresenta uma elevada prevalência de

doenças mentais, sendo das principais responsáveis pela incapacidade para a atividade produtiva e psicossocial da população [48]. Desta forma, os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, nomeadamente as benzodiazepinas (BDZ), surgem como o subgrupo terapêutico com maior utilização, apresentando dos maiores níveis de utilização ao nível europeu [48]. A publicação deste estudo e a existência de evidência científica relevante que alerta para os perigos de consumo prolongado deste tipo de fármacos levou a que se aconselhasse aos médicos portugueses à revisão da sua prática respeitante à prescrição e utilização de BDZ.

Quando comecei a fazer atendimento ao público na Farmácia Laranjeira, rapidamente me apercebi da importância destes fármacos não só pela frequência das dispensas efetuadas, mas também na vida dos utentes, muitos deles dependentes desta medicação há décadas. Alguns meses antes de ter iniciado o estágio curricular, médicos da região começaram a não renovar a prescrição de BDZ sem dar qualquer alternativa ao doente, e como resultado disso surgiram vários casos de utentes com sintomas de abstinência graves.

Uma vez que o farmacêutico não está autorizado a dispensar estes fármacos sem receita médica, considerei que a urgência desta temática merecia um estudo aprofundado sobre o seu consumo na Farmácia Laranjeira, e de que forma o farmacêutico poderia intervir para reduzir o mesmo e aconselhar da melhor forma os utentes dependentes deste tipo de substâncias.

4.2 BENZODIAZEPINAS

Descoberto no final dos anos 50 por Leo Sternbach e aprovado pela primeira vez para uso clínico em 1960, este grupo de fármacos rapidamente se tornou numa das maiores e mais prescritas classes de psicotrópicos [49]. Cinquenta anos depois, as BDZ continuam a ser utilizadas sendo prescritas não só por psiquiatras, mas também por médicos de outras especialidades [49].

4.2.1 MECANISMO DE AÇÃO

O Sistema Nervoso Central (SNC) apresenta elevadas concentrações de determinados aminoácidos que se ligam a recetores pós-sinápticos, atuando assim como neurotransmissores inibitórios ou excitatórios. O ácido γ -aminobutírico (GABA) é o principal aminoácido inibitório, que medeia os seus efeitos neurofisiológicos através da sua ligação aos recetores ionotrópicos GABA_A [50], cuja representação esquemática se encontra no Anexo J. As BDZ potenciam os efeitos do GABA, atuando como agonistas no

recetor benzodiazepínico GABA_A, por modulação alostérica. A ligação de uma BDZ ao local benzodiazepínico do recetor do GABA_A combinada com a ligação do GABA ao mesmo recetor mas num local diferente aumenta a frequência da abertura do canal central de cloro associado ao recetor GABA_A. O subsequente aumento no influxo de cloro potencia a ação inibitória do GABA, provocando hiperpolarização da membrana e diminuição da excitabilidade neuronal [51].

4.2.2 INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS

As BDZ apresentam um largo espectro de ação e ampla margem de segurança. Existem vários fármacos nesta classe que apresentam propriedades podendo ser utilizados como: sedativos, indutores do sono, ansiolíticos, miorelaxantes, anticonvulsivantes, indutores da anestesia e no tratamento dos sintomas de abstinência do álcool [52].

Comparando com outros fármacos ansiolíticos, as BDZ possuem um rápido efeito sem agravamento inicial dos sintomas, como se pode verificar no gráfico abaixo (Figura 1). A maior preocupação surge relativamente ao seu uso por longos períodos de tempo (superior a quatro semanas), uma vez que a sua retirada após esse período pode provocar sérios sintomas de abstinência, e por esse motivo no tratamento a longo prazo de distúrbios de ansiedade generalizada está indicada como terapia de primeira linha o uso de antidepressivos como a venlafaxina (75-150 mg/dia) ou a paroxetina (20 mg/dia) [53].

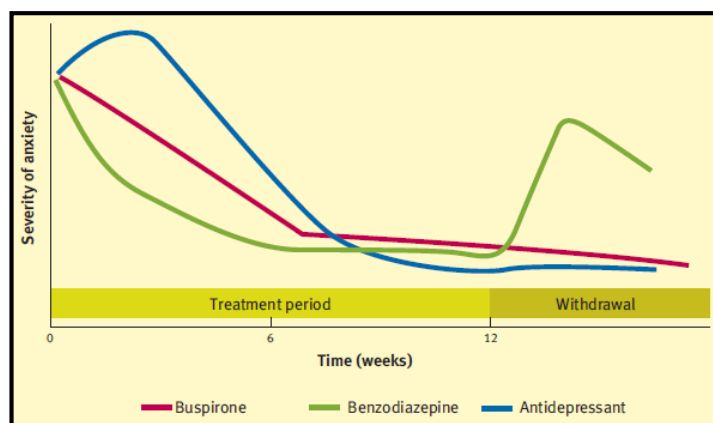


Figura 4. Efeito de diferentes fármacos ansiolíticos ao longo do tempo [53].

No início do tratamento, as benzodiazepinas conseguem um efeito ansiolítico mais rápido, sem agravamento dos sintomas iniciais como acontece com os antidepressivos. No entanto, ao final de aproximadamente oito semanas os efeitos são semelhantes para benzodiazepinas, antidepressivos e bupirone. O efeito *rebound* da retirada das

benzodiazepinas – um dos sintomas da síndrome de abstinência – são bastante evidentes e um dos principais motivos pelos quais estes fármacos não fazer parte de uma terapia a longo-prazo [53].

4.2.3 INTERAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

As interações clinicamente mais relevantes estão relacionadas com a inibição, indução ou efeito aditivo das enzimas hepáticas quando usadas em combinação com outros depressores do SNC como o álcool e os opióides. Uma vez que o metabolismo de muitas BDZ é dependente da enzima CYP3A4, as concentrações plasmáticas podem ser diminuídas a um grau clinicamente relevante com indutores desta enzima hepática, como a carbamazepina e omeprazol, e aumentadas com inibidores como o fluconazol e a eritromicina [54].

Devido à sua ação como relaxantes musculares, as BDZ podem causar depressão respiratória em indivíduos suscetíveis, e por isso estão contraindicados em caso de miastenia grave, bronquite, doença pulmonar obstrutiva crónica e apneia do sono. A sua utilização deve também ser evitada em grávidas e em caso de insuficiência hepática ou renal. Indivíduos com historial de abuso de álcool, opiáceos e barbitúricos devem ser monitorizados regularmente [51,54].

4.2.4 EFEITOS ADVERSOS

A segurança relativa das benzodiazepinas advém da sua eficácia limitada na modulação dos recetores GABA_A, e por esse motivo raramente provocam a morte em *overdose*, a não ser que sejam administrados com outros fármacos depressores do SNC [50]. Os efeitos adversos mais comuns estão relacionados com a sua ação sedativa e relaxante muscular e incluem sonolência, tontura, confusão, dores de cabeça, visão turva, desinibição e diminuição na concentração, comprometendo a condução de veículos e aumentando a probabilidade de ocorrência de acidentes de viação [51,54].

Uma diminuição na coordenação pode dar origem a quedas e lesões, sendo este um dos motivos pelos quais se torna problemática a prescrição de BDZ a indivíduos com mais de 65 anos. A toma destes fármacos aumenta quase para o dobro o risco de fratura femoral em idosos [54]. A longo prazo verifica-se uma deterioração geral da saúde mental e física, podendo surgir défices cognitivos e de memória, que podem melhorar significativamente com a retirada da medicação [49].

4.2.5 SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA

A dependência é definida pela OMS como um «forte desejo ou sentimento de compulsão para tomar uma substância, uma dificuldade em controlar a sua utilização, a presença de um estado de abstinência fisiológico, a tolerância da utilização da substância, negligência de prazer e interesses alternativos, e utilização persistente da substância apesar do dano que causa em si mesmo e nos outros» [54]. Os indivíduos que fazem uma utilização errada das BDZ não recorrem a aconselhamento médico durante períodos de ansiedade e insónia, mas persistem com a prescrição após o período indicado para o tratamento e em dosagens superiores às recomendadas [54].

A descontinuação abrupta do uso de BDZ, ou simplesmente uma modesta redução da dose, pode resultar em dois tipos de sintomas: efeito *rebound* e síndrome de abstinência. O efeito *rebound* caracteriza-se pelo reaparecimento dos sintomas que antecederam e causaram a toma do ansiolítico, mas com uma intensidade superior. A síndrome de abstinência é semelhante à que ocorre no caso do álcool e dos barbitúricos, e caracteriza-se pelo aparecimento de sintomas como ansiedade, insónia, pesadelos, decréscimo de memória e concentração, alucinações e depressão, mas também de sintomas físicos como tensão muscular, fraqueza, parestesia, distúrbios visuais e gastrointestinais e sintomas semelhantes aos de uma constipação [51].

O uso crónico de BDZ pode também induzir o desenvolvimento de tolerância, que se manifesta num efeito farmacológico diminuído e pode ocorrer de forma relativamente rápida nas BDZ com ação sedativa, hipnótica, anticonvulsivante e relaxante muscular. Modelos animais sugerem que a tolerância resulta de uma diminuição da expressão dos recetores GABA_A ou devido ao desacoplamento do local de ligação das BDZ do sítio do GABA [50].

As várias guidelines oficiais disponíveis recomendam que a retirada das BDZ da medicação do paciente deve ser feita de forma gradual e com base na experiência clínica [49]. A Tabela 3 resume a metodologia que é recomendada para casos de dependência de doses baixas, isto é, doses inferiores ao equivalente a 20 mg de diazepam por dia, e para dependência de doses altas (superior a 20 mg equivalente de diazepam/dia).

Para o tratamento de retirada de BDZ em pacientes dependentes de doses baixas, é altamente recomendada a troca da medicação por uma dose equivalente de uma BDZ de duração de ação intermédia ou longa, tal como o oxazepam ou o diazepam. A dose deve depois ser reduzida semanalmente, durante 4-10 semanas, em 10-25% da dose que foi tomada por um longo período de tempo [55]. O diazepam é uma das BDZ recomendadas uma vez que possui um tempo de semi-vida longo (25-50 horas) e está disponível na forma de comprimidos de diversas dosagens e na forma líquida. Tratando-

se de uma BDZ de longa duração de ação, pode ser prescrita uma dose diária que é titulada de acordo com os sintomas de abstinência do paciente [49].

Tabela 3. Esquemas de redução da dose para dependência de doses baixas e altas de benzodiazepinas. Adaptado de [55].

Consumo de Benzodiazepinas	
Dependência de doses baixas <20 mg equivalente diazepam/dia	Dependência de doses altas >20 mg equivalente diazepam/dia
▪ É possível a destoxificação em ambulatório ▪ Trocar para uma dose equivalente de uma BDZ de ação intermédia ou longa (ex: oxazepam)	▪ Recomendada a hospitalização ▪ Trocar para uma dose equivalente de uma BDZ de ação intermédia ou longa (ex: oxazepam) ▪ Tratamento adicional com ácido valpróico ou pregabalina
<u>Esquema de redução da dose</u> >8 mg oxazepam: intervalos de 3 mg <8 mg oxazepam: intervalos de 2 mg <4 mg oxazepam: intervalos de 1 mg <2 mg oxazepam: intervalos de 0,5 mg Dias em cada fase: 3-7 dias	<u>Esquema de redução da dose</u> >100 mg oxazepam: 50 mg a cada 2 dias >50 mg oxazepam: 25 mg a cada 2 dias <50 mg oxazepam: 10 mg a cada 2 dias <20 mg oxazepam: 5 mg a cada 2 dias Se necessário, reduzir com doses menores ou mais dias de intervalo. <i>Medicação adicional em caso de agitação severa, insónia ou sintomas depressivos:</i> - Doxepina 25-50 mg - Mirtazapina 15-30 mg

No caso de pacientes dependentes de uma dose elevada – equivalente a 20 mg de diazepam ou superior, por dia – a hospitalização é recomendada, assim como o tratamento adicional com carbamazepina, ácido valpróico ou pregabalina (prevenção de crises convulsivas). Os antidepressivos devem apenas ser prescritos a pacientes que apresentam sintomas depressivos, e a intervenção psicoterapêutica possui um efeito positivo como adjuvante no tratamento [55].

4.3 CONSUMO DE BENZODIAZEPINAS EM PORTUGAL

Análises prévias do Infarmed verificaram que os medicamentos que atuam no SNC constituem um dos grupos terapêuticos com maior peso no consumo do Serviço Nacional de Saúde (SNS) em ambulatório, e com uma tendência global para o crescimento [48].

De acordo com o relatório do PNSM de 2013, os ansiolíticos, esmagadoramente BDZ, são os psicofármacos mais dispensados em Portugal. Para além disso, a recomendação para que não sejam utilizados por um período superior a quatro semanas é tendencialmente ignorada [47].

Ao contrário da média da União Europeia (UE), em Portugal a maioria das pessoas toma mais antidepressivos por perturbações depressivas do que por perturbações ansiosas, quando as boas práticas recomendam que, a ser necessária prescrição medicamentosa, os antidepressivos sejam utilizados em ambas as patologias. A Figura 2 mostra precisamente essa tendência, comparando Portugal a outros três países europeus.

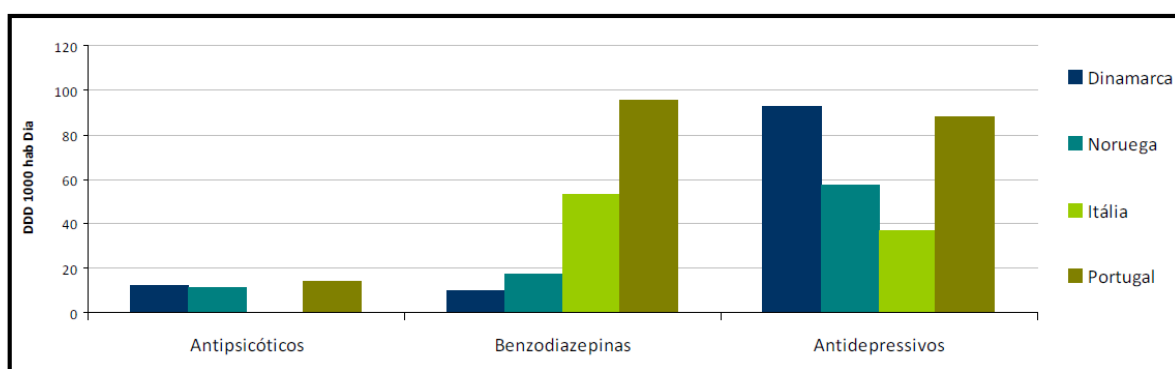


Figura 2. Comparação internacional dos níveis de utilização de psicofármacos (DHD), por subgrupo terapêutico, em 2012. O consumo de BDZ em Itália (53 DHD), Noruega (62 DHD) e Dinamarca (31 DHD) são claramente inferiores ao verificado em Portugal (96 DHD). A dose diária definida de um fármaco (DDD) corresponde à dose média diária de manutenção do fármaco, em adultos, para a sua indicação principal, por uma determinada via de administração. A dose diária definida por 1000 habitantes por dia (DHD) indica a proporção de população que diariamente recebe tratamento com um determinado medicamento numa determinada dose média. Adaptado de [48].

Em Itália e nos países nórdicos, o consumo de ansiolíticos é bastante inferior ao verificado em Portugal, tendo ocorrido uma estabilização e, em alguns casos, um decréscimo no consumo de BDZ [48].

O valor elevado de consumo de BDZ em Portugal e o seu aumento continuado traduz uma utilização mais prolongada, mas também a introdução de novas indicações terapêuticas e novos utilizadores devido a uma melhor taxa de diagnóstico, e uma maior acessibilidade aos medicamentos, já que se tem verificado uma tendência de decréscimo de encargos nos ansiolíticos para os utentes, o que incentiva a uma maior utilização. Ainda assim, a base de dados utilizada pelo Infarmed para a realização do estudo da evolução do consumo desde 2000 até 2012 apenas inclui a população abrangida pelo SNS, e não outros subsistemas de saúde ou meio hospitalar, nem os medicamentos

dispensados sem receita médica. Desta forma, os números reais podem ser bem mais problemáticos [48].

Na Figura 3 estão representadas as dez BDZ mais dispensadas na Farmácia Laranjeira durante o ano de 2014, e os valores obtidos refletem a tendência verificada de forma generalizada em Portugal Continental.

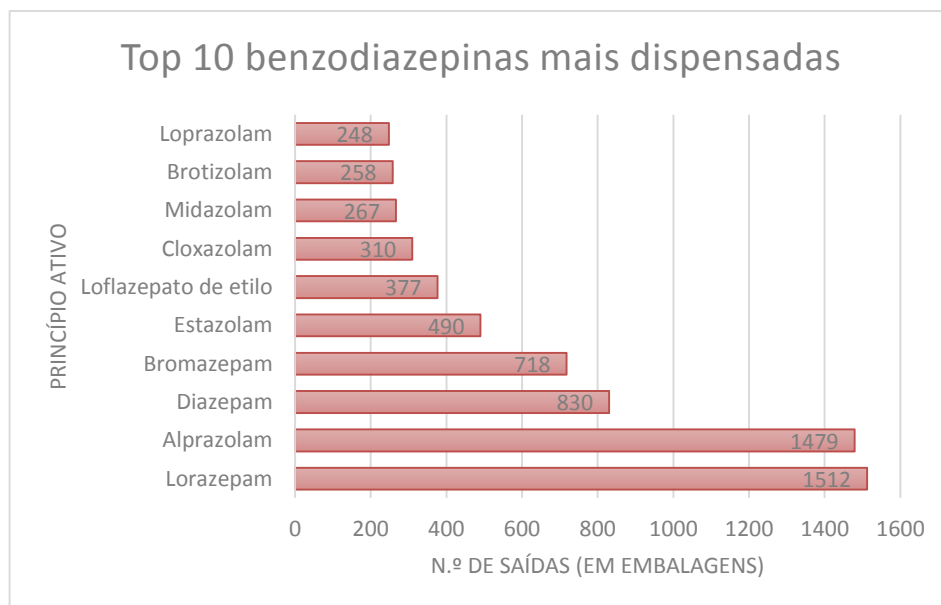


Figura 3. Top 10 das benzodiazepinas mais dispensadas em 2014 na Farmácia Laranjeira. Gráfico elaborado a partir do balanço de entradas e saídas de BDZ da Farmácia Laranjeira, no período entre 01/01/2014 e 31/12/2014.

O lorazepam – genérico, Ansilor® (Confar), Lorenin® (Pfizer) e Lorsedal® (Prospa) – e o alprazolam – genérico, Unilan® (Laquifa) e Xanax® (Pfizer) – destacam-se como os princípios ativos mais dispensados, sendo que representaram quase 40% das dispensas de BDZ na farmácia em 2014. É de salientar que pela sua potência ansiolítica e tempo de ação estão entre os de maior risco de indução de tolerância e dependência [47].

4.4 INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA NA REDUÇÃO DO CONSUMO DE BENZODIAZEPINAS

Os dados relativos a 2013 obtidos pela Direção Geral de Saúde (DGS) indicam que Portugal apresenta um dos resultados de prevalência de doença mental mais elevados da Europa, sendo possível estabelecer-se uma correlação com os níveis de desigualdade social que vivemos atualmente. Comparativamente com os restantes países da Europa, a percentagem de doentes que procuram o aconselhamento de um farmacêutico devido a problemas psicológicos ou emocionais é três vezes inferior em Portugal, pelo que está ao

nosso alcance, como profissionais de saúde polivalentes que somos, intervir de uma forma mais eficaz neste problema de saúde pública [47].

O conceito de farmacovigilância torna-se essencial quando se trata de medicação com elevado risco de dependência, tolerância e abuso como é o caso das BDZ. O farmacêutico está numa posição privilegiada para avaliar a medicação do utente, detetar potenciais prescrições inapropriadas assim como as retiradas de medicação que não estão a ser bem-sucedidas pelo tipo de sintomas que o doente apresenta, alertá-lo e ajudá-lo. Aquando da dispensa, o farmacêutico deve igualmente questionar o utente acerca das razões que levaram à toma, duração do tratamento, entre outras questões, promovendo uma educação direta do doente sobre a gestão da sua medicação, riscos e benefícios da mesma [56,57].

A medicina centrada no paciente envolve a toma de decisões partilhada pelos profissionais de saúde que lidam diretamente com o mesmo, neste caso, médico de família e farmacêutico. É importante que a informação recolhida pelo farmacêutico seja comunicada ao médico, sob a forma de carta por exemplo, para que este possa, caso necessário, reconsiderar a prescrição de acordo com aquilo que é recomendado nas *guidelines* oficiais. O farmacêutico deve igualmente informar-se acerca de medidas não farmacológicas que podem ser úteis para que o utente possa, gradualmente, descontinuar a medicação, como é o caso da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) para o tratamento de insónias [56,57].

Apesar de ainda haver alguma relutância por parte dos médicos em não renovar a prescrição de BDZ aos utentes, o alargamento das indicações terapêuticas de grupos de fármacos como é o caso de alguns antipsicóticos e antidepressivos tem permitido o aparecimento de alternativas à prescrição. Atualmente, os princípios ativos que se têm observado mais frequentemente como substituição são a trazodona - genérico, Triticum® (Angelini) e Trazone® (Tecnifar) – que é um antidepressivo tricíclico regulador do sono, e a olanzapina – genérico, Zyprexa® (Eli Lilly) – que é um antipsicótico, utilizado em doses mais baixas e em curtos períodos de tempo. É da maior importância que o farmacêutico explique ao utente a razão pela qual vai tomar essa medicação e as vantagens da mesma em relação à prescrição anterior.

4.5 CONCLUSÃO

É certo que ainda há um longo caminho a percorrer para que Portugal possa igualar a média europeia relativamente ao consumo de BDZ. O baixo custo destes medicamentos, a falta de uma legislação de controlo de entradas e saídas nas farmácias como acontece com os psicotrópicos/estupefacientes e a falta de conhecimento, por

parte dos utentes, dos riscos que advêm da utilização prolongada destes fármacos fazem com que continuem a ser adquiridos com alguma facilidade.

Com a população portuguesa a envelhecer a um ritmo acelerado, torna-se cada vez mais urgente intervir no consumo de BDZ, já que esta faixa etária é ainda mais sensível aos efeitos adversos da medicação. A descontinuação progressiva dá origem a melhorias significativas na função cognitiva e psicomotora, particularmente importantes para os idosos. Por outro lado, um maior desenvolvimento da saúde mental comunitária e articulação com os cuidados de saúde primários, assim como a prevenção das doenças mentais permitiriam tratar o problema desde a raíz, e desta forma evitar o uso desnecessário de medicamentos, permitindo ao utente e ao SNS poupar verbas significativas.

A pesquisa aprofundada que efetuei durante os últimos meses acerca desta temática está disponível na Farmácia Laranjeira para consulta dos seus funcionários e futuros estagiários e trabalhadores da mesma. Acredito que ao ter chamado a atenção para um problema de saúde pública tão pertinente quanto este, haverá um cuidado especial no tratamento destes utentes daqui em diante.

CONCLUSÃO

A profissão farmacêutica em Portugal atravessa, atualmente, uma crise sem precedentes, em parte devido à saturação do mercado de trabalho, mas também à situação socioeconómica debilitada do nosso país. Todos os anos formam-se mais farmacêuticos do que os postos de trabalho disponíveis, e como tal, só os mais bem preparados e pró-ativos têm melhores hipóteses de serem bem-sucedidos. O meu estágio na FL, de Janeiro a Abril de 2015, foi orientado nesse sentido.

É certo que foi o primeiro contacto que tive com a vida profissional, e a transição inicialmente não foi fácil, principalmente por se tratar de uma área de trabalho que exige o contacto com o público, essencialmente clientes de longa data da FL, que estavam habituados a serem aconselhados pelos funcionários habituais da farmácia. No entanto, a experiência do atendimento ao público, que tive a oportunidade de iniciar logo ao final de um mês, fez-me perceber que, na Farmácia Comunitária, o papel do farmacêutico deve ir muito para além de pôr em prática aquilo que lhe é ensinado na Universidade.

Desta forma, sinto que ao longo destes três meses, para além de ter adquirido, todos os dias, conhecimentos técnicos, e de ter consolidado conhecimentos científicos, cresci imenso enquanto pessoa perante as situações com as quais tive de lidar, e adquirir competências sociais e comunicativas que nem sequer sabia que era capaz de conseguir. Hoje, sinto uma maior confiança nos meus conhecimentos e capacidades enquanto futura profissional de saúde, e acredito que isso me ajudará a vingar na «selva» que é o mercado de trabalho.

Claro que nada do que aprendi teria sido possível se não tivesse ao meu lado pessoas de elevada competência e entrega à profissão como toda a equipa da FL, a quem estarei eternamente grata por tudo o que me ensinaram e que advém de muitos anos de experiência nesta área. Um agradecimento especial à minha orientadora de estágio, a Dr.^a Joana Faria, com quem sempre me identifiquei e me fez sentir «em casa» no local de trabalho, esclarecendo todas as dúvidas e mostrando-se sempre disponível para transmitir os seus conhecimentos.

Em suma, foram três meses que irei sempre recordar com muito carinho e saudade, e que foram o primeiro passo essencial da longa caminhada que me espera no exercício da profissão farmacêutica.

REFERÊNCIAS

- [1] Junta de Freguesia de São João da Madeira: A Freguesia. Disponível em <http://www.fsjm.pt/> (acedido em 11/03/2015)
- [2] Ordem dos Farmacêuticos: Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. Disponível em <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/> (acedido em 11/03/2015)
- [3] Portaria N.º 582/2007, de 4 de Maio, Diário da República, 1ª Série – N.º 86 – 4 de Maio de 2007.
- [4] Deliberação N.º 2473 de 2007, de 24 de Dezembro de 2007, do Conselho Diretivo do Infarmed, I.P.
- [5] Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro. Legislação Farmacêutica Compilada. Infarmed, I.P.
- [6] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto. Legislação Farmacêutica Compilada. Infarmed, I.P.
- [7] Despacho n.º 15700/2012, de 30 de Novembro.
- [8] Infarmed, I.P: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Disponível em www.infarmed.pt (acedido em 29/03/2015)
- [9] Infarmed, I.P: Prescrição Eletrónica de Medicamentos (PEM). Disponível em www.infarmed.pt (acedido em 29/03/2015)
- [10] Decreto-Lei n.º 129/2009, de 29 de Maio. Legislação Farmacêutica Compilada. Infarmed, I.P.
- [11] Portaria n.º 924-A/2010. Diário da República, 1ª série – N.º 182 – 17 de Setembro de 2010.
- [12] Infarmed, I.P: Saiba mais sobre: Participação de Medicamentos. #16 Outubro 2009. Disponível em www.infarmed.pt (acedido em 29/03/2015)
- [13] Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro. Legislação Farmacêutica Compilada. Infarmed, I.P.
- [14] ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde, I.P: Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Faturas do SNS; 2010.
- [15] Portaria n.º 193/2011. Diário da República, 1ª série – N.º 93 – 13 de Maio de 2011.
- [16] Receita Eletrónica: Nova Receita Eletrónica. Disponível em www.receitaeletronica.pt (acedido em 26/05/2015)
- [17] Portaria n.º 1100/2000, de 17 de Novembro. Legislação Farmacêutica Compilada. Infarmed, I.P.
- [18] Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de Agosto. Legislação Farmacêutica Compilada. Infarmed, I.P.
- [19] Infarmed, I.P: Saiba mais sobre: Automedicação. #29 Novembro 2010. Disponível em www.infarmed.pt (acedido em 12/04/2015)
- [20] Decreto-Lei n.º 227/99, de 22 de Junho. Diário da República, 1ª Série – N.º 143 – 22 de Junho de 1999.
- [21] Portaria n.º 207-E/2014. Diário da República, 1ª Série – N.º 194 – 8 de Outubro de 2014.
- [22] Fonseca B, Fernandes E, Silva F, Oliveira R (2013). *Plantas que aumentam a resistência às doenças*. Monografia da UC Fitoterapia. MCF, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.
- [23] Valormed: Sociedade Gestora de Resíduos e de Embalagens e Medicamentos. Disponível em www.valormed.pt (acedido em 26/05/2015)
- [24] Assistência Médica Internacional: Reciclagem de Radiografias. Disponível em <http://ami.org.pt/> (acedido em 26/05/2015)
- [25] Associação Portuguesa de Medicamentos Genéricos: Os medicamentos genéricos garantem cuidados de saúde sustentáveis a uma população envelhecida. Disponível em <http://www.apogen.pt/> (acedido em 22/02/2015)
- [26] Infarmed, I.P: Quota de mercado dos genéricos. Disponível em <http://www.infarmed.pt/> (acedido em 22/02/2015)
- [27] Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar: Polimedicação em doentes idosos: adesão à terapêutica. Disponível em <http://www.rpmgf.pt/> (acedido em 09/03/2015)

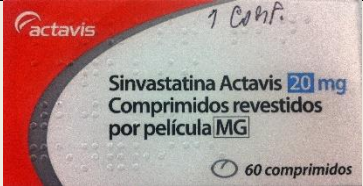
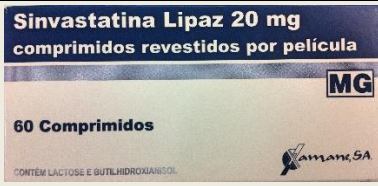
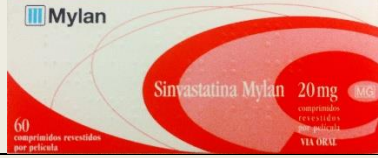
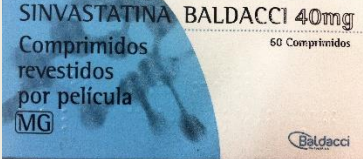
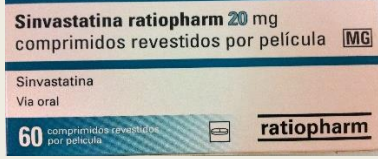
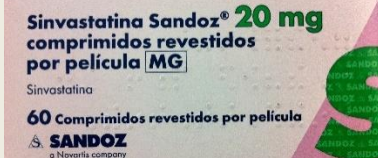
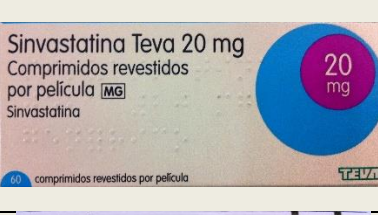
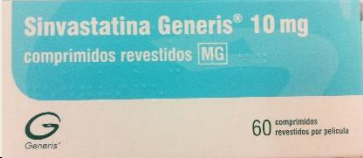
- [28] Departamento de Sistemas de Informação - Universidade do Minho: Análise da aplicação informática: Sifarma. Disponível em <http://www.dsi.uminho.pt/> (acedido em 22/03/2015)
- [29] Institute for Systems and Robotics – Instituto Superior Técnico: Rowa: Sistema de Gestão Automática da Farmácia. Disponível em <http://welcome.isr.ist.utl.pt/> (acedido em 22/03/2015)
- [30] Revista Farmácia Distribuição: Protocolo de Indicação Farmacêutica VIII. Disponível em Revista Farmácia Distribuição; N.º 268; ed. Setembro 2014.
- [31] Centers for Disease Control and Prevention – CDC: Head Lice. Disponível em <http://www.cdc.gov/> (acedido em 20/03/2015)
- [32] Dias A, Fernandes L, Salgado M (2009). *Pediculosis capitis – Revisão teórica e modalidades de tratamento*. Saúde Infantil. Setembro. 31 (2): 63-67.
- [33] Do-Pham G, Monsel G, Chosidow O (2014). *Lice*. Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery. Setembro. 33:116-118.
- [34] American Academy of Dermatology: Head lice. Disponível em <http://www.aad.org/> (acedido em 20/03/2015)
- [35] Yetman R J (2014). *The child with Pediculosis capitis*. Journal of Pediatric Health Care. Outubro. 29:118-120.
- [36] Stop Piolhos®: Em casa: tratar o aparecimento de piolhos. Disponível em <http://stoppiolhos.pt/> (acedido em 21/03/2015)
- [37] Bayer HealthCare Pharmaceuticals: Breve história da contraceção. Disponível em <http://www.bayerpharma.com.br/> (acedido em 11/04/2015)
- [38] Associação para o Planeamento da Família: Contraceção de emergência. Disponível em <http://www.apf.pt/> (acedido em 11/04/2015)
- [39] Merck Sharp & Dohme / Associação para o Planeamento da Família / Sociedade Portuguesa da Contraceção: Contraceção de emergência. Disponível em <http://www.contracecao.pt/> (acedido em 11/04/2015)
- [40] Sociedade Portuguesa da Contraceção: Guia prático da contraceção de emergência. Disponível em <http://www.spdc.pt/> (acedido em 23/05/2015)
- [41] International Federation of Gynecology & Obstetrics (2011): Como as pílulas de anticonceção de emergência com levonorgestrel previnem a gravidez? – Mecanismo de ação. International Consortium for Emergency Contraception. Disponível em <http://www.spdc.pt/> (acedido em 12/04/2015)
- [42] Infarmed, I.P: NorLevo® - Resumo das características do medicamento. Disponível em <http://www.infarmed.pt/> (acedido em 13/04/2015)
- [43] Direção Nacional da Ordem dos Farmacêuticos (2011): Intervenção farmacêutica na contraceção de emergência. Disponível em <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/> (acedido em 12/04/2015)
- [44] Infarmed, I.P: Esmya® - Resumo das características do medicamento. Disponível em <http://www.infarmed.pt/> (acedido em 13/04/2015)
- [45] European Medicines Agency: EMA recommends availability of ellaOne Emergency contraceptives without prescription. Press release de Novembro 2014. Disponível em <http://www.ema.europa.eu/> (acedido em 21/04/2015)
- [46] European Consortium for Emergency Contraception: Emergency Contraception availability in Europe – Portugal. Disponível em <http://www.ec-ec.org/> (acedido em 21/04/2015)
- [47] Direção Geral da Saúde: Programa Nacional para a Saúde Mental. 2013. Disponível em <http://www.dgs.pt> (acedido em 12/03/2015)
- [48] Infarmed, I.P: Psicofármacos: Evolução do consumo em Portugal Continental (2000-2012). 2013. Disponível em <http://www.infarmed.pt> (acedido em 13/02/2015)

- [49] Dell'osso B, Lader M (2011). *Do benzodiazepines still deserve a major role in the treatment of psychiatric disorders? A critical reappraisal*. European Psychiatry 28 (2013): 7-20.
- [50] Golan, D E. (2009). Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da Farmacoterapia. 2ª Edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- [51] Varma S (2012). *Benzodiazepines and hypnotics*. Medicine 40:12 (688-690).
- [52] Lüllmann H, Mohr K, Hein L, Bieger D (2005). Color Atlas of Pharmacology. 3ª Edição. Thieme, Estugarda.
- [53] Nash J, Nutt D (2007). *Psychopharmacology of anxiety*. Psychiatry 6:4 (143-148).
- [54] Howard P, Twycross R, Shuster J, Mihalyo M, Wilcock A (2014). *Therapeutic Reviews: Benzodiazepines*. Journal of Pain and Symptom Management. Maio. 47:5 (955-964).
- [55] Janhsen K, Roser P, Hoffmann K (2015). *The problems of long-term treatment with benzodiazepines and related substances – prescribing practice, epidemiology and the treatment of withdrawal*. Deutsches Ärzteblatt International. 112: 1-7.
- [56] Urru S, Pasina L, Minghetti P, Giua C (2015). *Role of community pharmacists in the detection of potentially inappropriate benzodiazepines prescription for insomnia*. International Journal of Clinical Pharmacy. Julho.
- [57] Tannenbaum C, Martin P, Tamblyn R, Benedetti A, Ahmed S (2014). *Reduction of inappropriate benzodiazepine prescriptions among older adults through direct patient education – The EMPOWER cluster randomized trial*. JAMA Internal Medicine. Abril. 174(6): 890-898.

ANEXOS

ANEXO A: Exemplificação de um banco de imagens. As várias marcas de medicamentos genéricos para os três princípios ativos escolhidos encontram-se organizadas por ordem alfabética em duas colunas de cada tabela, de forma a tornar mais fácil e rápida a identificação do medicamento pretendido por parte do utente. A classificação dos princípios ativos foi feita de acordo com o Prontuário Terapêutico.

Tabela 4. APARELHO CARDIOVASCULAR / 3.7. Antidislipídemicos / Estatinas

SINVASTATINA			
ACTAVIS		LIPAZ	
ALTER		MYLAN	
BALDACCI		RATIOPHARM	
BASI		SANDOZ	
BLUEPHARMA		TEVA	
FARMOZ		TOLIFE	
GENERIS		ZENTIVA	

A

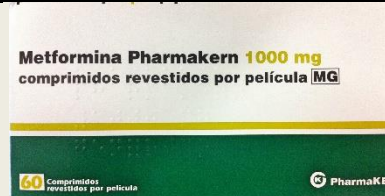
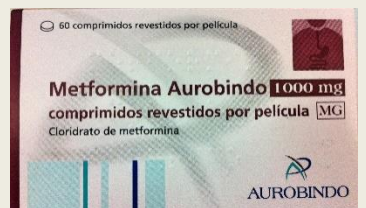
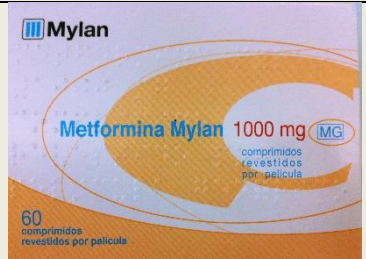
GP		ZERA	
----	--	------	--

Tabela 5. APARELHO DIGESTIVO / 6.2. Antiácidos e anti-ulcerosos / 6.2.2. Modificadores da secreção gástrica / 6.2.2.3. Inibidores da bomba de protões

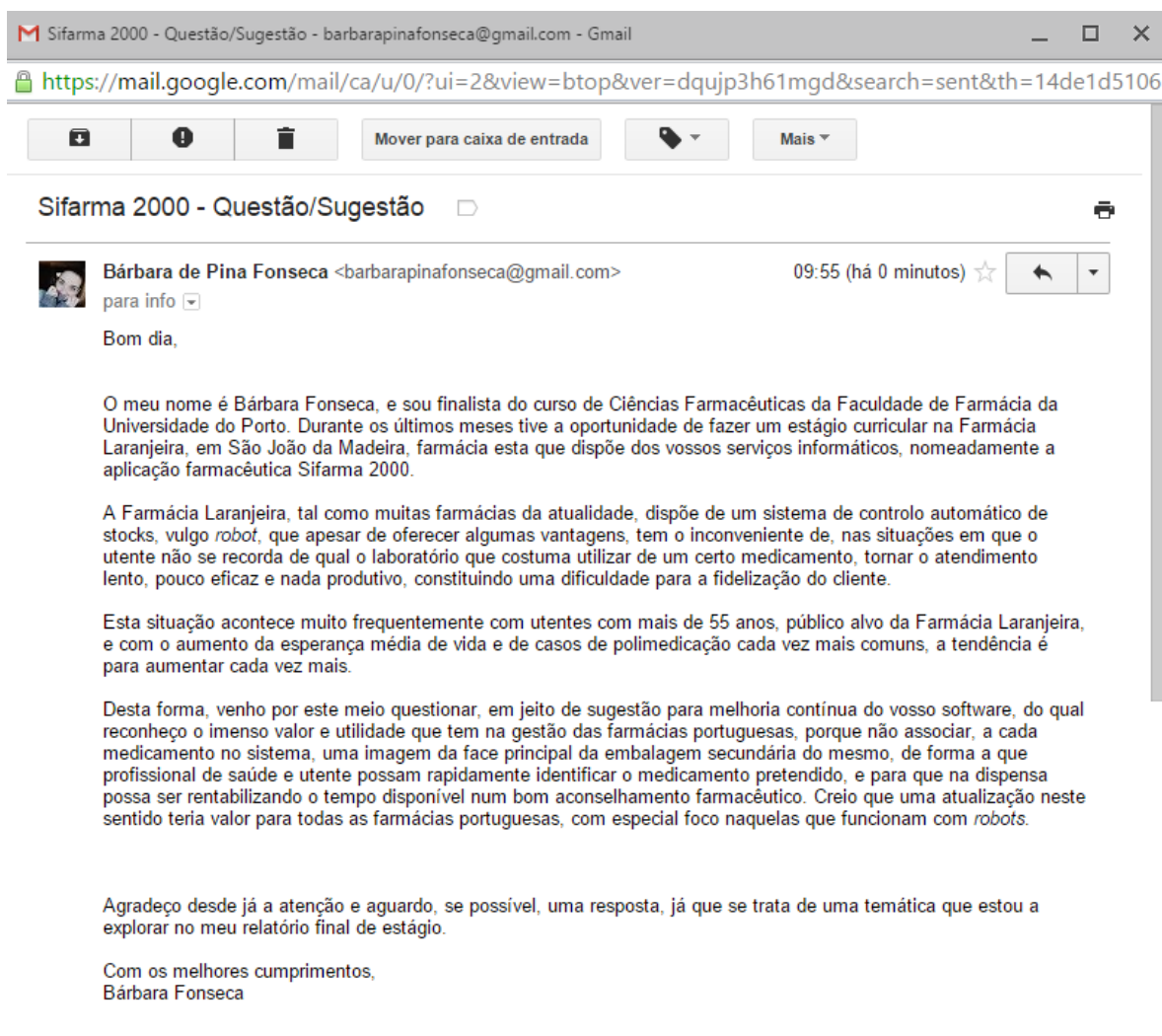
OMEPRAZOL			
ALTER		RATIOPHARM	
GENERIS		SANDOZ	
GP		TEVA	
GREEN AVET		TOLIFE	

MYLAN		ZENTIVA	
-------	---	---------	--

Tabela 6. HORMONAS E MEDICAMENTOS USADOS NO TRATAMENTO DAS DOENÇAS ENDÓCRINAS / 8.4. Insulinas, antidiabéticos orais e glucagon / 8.4.2. Outros antidiabéticos / Biguanidas

METFORMINA			
ACTAVIS		PHARMAKERN	
AUROBINDO		SANDOZ	
AZEVEDOS		TEVA	
GENERIS		TOLIFE	
MYLAN		ZENTIVA	

ANEXO B: Correio eletrónico enviado para a Glintt (11/06/2015).

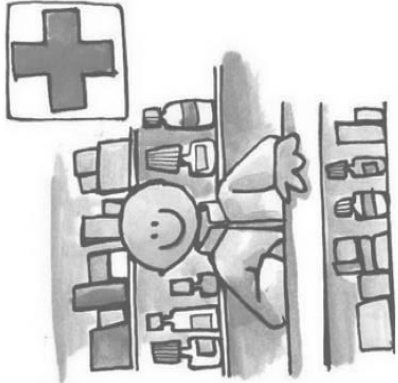


ANEXO C: Brochura de distribuição ao público na FL sobre a pediculose da cabeça.

O QUE É A PEDICULOSE DA CABEÇA?

- ✓ Parasitose que só afeta humanos, isto é, os animais não possuem qualquer papel na transmissão da doença.
- ✓ Provocada pelo aparecimento de piolhos, que se alimentam do sangue para sobreviverem e reproduzirem-se.
- ✓ Os locais de eleição para os piolhos são à volta e atrás das orelhas, e perto da linha do pescoço, na parte de trás da cabeça.
- ✓ O piolho não salta nem voa, pelo que a infestação resulta de um contacto muito próximo ou da partilha de objetos pessoais.
- ✓ Parasitose é mais comum em crianças dos 4 aos 11 anos de idade, especialmente raparigas devido ao contacto mais próximo na comunidade escolar.

Se ainda restam dúvidas não hesite: consulte o seu farmacêutico!





PEDICULOSE DA CABEÇA

- O APARECIMENTO DE PIOLHOS NA CABEÇA ESTÁ RELACIONADO COM FALTA DE HIGIENE.
- O MEU CÃO PODE TRANSMITIR-ME A INFESTAÇÃO.
- É MELHOR NÃO ME APROXIMAR DE UMA PESSOA COM PIOLHOS COMO MÉTODO DE PREVENÇÃO.

Mito ou verdade?
Saiba mais aqui...



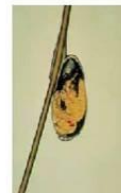
BÁRBARA PINA FONSECA
Estágio Curricular | Jan-Abr 2015
Faculdade de Farmácia da U. Porto
Farmácia Laranjeira

COMO IDENTIFICAR UMA INFESTAÇÃO?

- ✓ O piolho da cabeça tem o tamanho de uma **semente de sésamo** (2-3 mm).
- ✓ O seu ciclo de vida passa por 3 fases: **ovo (ou léndea), ninfa e adulto**. As lêndea demoram uma semana para eclodir.
- ✓ As fêmeas depositam até **10 lêndea** **por dia**, que são brancas ou amareladas e se agarram ao cabelo por uma cola especial que possuem.
- ✓ A identificação deve ser feita através da identificação de **ninfas ou piolhos vivos**, com a ajuda de um **pente de dentes finos**, numa toalha branca.



Piolho adulto



Léndea grudada ao cabelo

COMO SE MANIFESTA?

- ✓ **Contacto direto** de cabeça para cabeça, ou através da **partilha de objetos pessoais** contaminados.
- ✓ A pediculose da cabeça **não está relacionada com falta de higiene**.



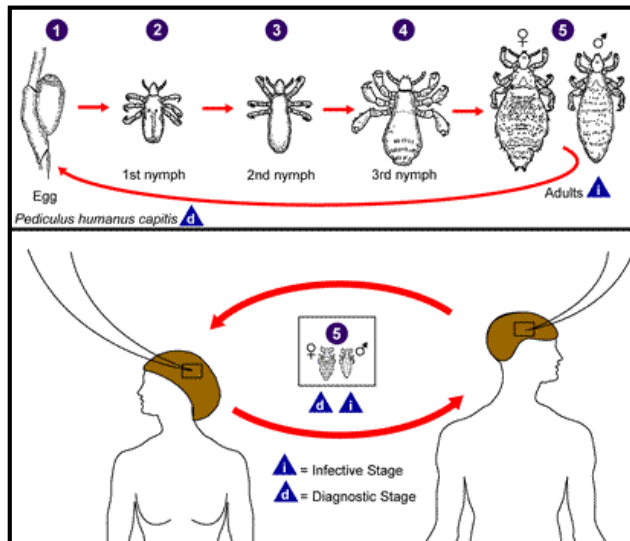
COMO SE MANIFESTA?

- ✓ **Comichão na nuca e orelhas** devido à reação à saliva do piolho.
- ✓ **Irritação e perturbação do sono**, já que o piolho é mais ativo à noite.
- ✓ **Coçar** pode provocar **escoriações** e infeção por parte de bactérias da flora normal da pele.

COMO TRATAR A INFESTAÇÃO?

- ✓ O tratamento consiste na aplicação dos produtos indicados pelo farmacêutico, tendo sempre o cuidado de **ler o folheto informativo**.
- ✓ É sempre recomendada uma **2ª aplicação 7 a 10 dias depois do 1º tratamento**, para matar os piolhos que entretanto eclodiram das lêndea.
- ✓ Durante o tratamento, é importante **pentear o cabelo húmido com um pente fino diariamente**, durante 15 dias.
- ✓ Não está cientificamente provada a eficácia da maionese e vinagre. No entanto, sabe-se que facilitam o pentear e dificultam a mobilidade do piolho.
- ✓ Deve ser feita a lavagem da roupa da cama e vestuário a uma **temperatura superior a 65°C**.
- ✓ Para evitar a reinfestação, todos os membros da família mais próximos devem ser inspecionados e tratados se for o caso.

ANEXO D: Figura 4. Ciclo de vida do *P. capitis*. Existem 3 estádios principais: ovo ou lêndeia (1), ninfa (2-4) e adulto (5). A fêmea é maior que o macho, mas ambos aproximadamente do tamanho de uma semente de sésamo. O diagnóstico pode ser feito através da identificação de lêndeas e/ou piolhos adultos. A fase infecciosa ocorre apenas no estágio de piolho adulto. Adaptado de [31].



ANEXO E: Tabela 7. Intervenção farmacêutica na pediculose da cabeça. Do lado esquerdo da tabela encontram-se as várias situações em que deve ser feito um encaminhamento para o médico de família, sendo que se destacam como situações mais frequentes os bebés com menos de 6 meses de idade, mulheres grávidas ou a amamentar, e em casos de inefetividade do tratamento mesmo após repetição. Do lado direito encontram-se aspetos do perfil do paciente que podem ser tratados unicamente com indicação do farmacêutico. Adaptado de [30].

Causas de encaminhamento ao médico		Perfil do paciente a avaliar
< 6 meses	Idade	6 meses – 2 anos > 2 anos
> 1 mês	Duração dos sintomas	< 1 mês
▪ Infecção (impetigo) ▪ Placas amareladas no couro cabeludo ▪ Febre ▪ Perturbações do sono ▪ Linfadenopatia	Sintomas e diagnóstico	▪ Prurido ▪ Piolhos e lêndeas visíveis e identificados ▪ Pápulas
▪ Doença neurológica ▪ Imunodeficiência	Doenças	▪ Queda de cabelo ▪ Eczema seborreico ▪ Dermatite de contacto
▪ Amamentação ▪ Gravidez	Situações especiais	
Indicação farmacêutica		
Inefetividade após repetição do tratamento	Seguimento	▪ Dermatite de contacto ▪ Inefetividade ▪ Reinfestação

ANEXO F: Tabela 8. Falha do método de contraceção e indicação para CE. Adaptado de [40].

Método	Falha contracetiva = Necessidade de CE
Preservativo	▪ Não utilizado desde o primeiro contacto do pénis com a vagina ▪ Rotura ▪ Retenção na vagina
Contracetivo oral combinado (pílula, adesivo, anel)	▪ Esquecimento de 2 ou mais dias na toma da pílula ▪ Atraso de 2 ou mais dias na colocação do adesivo ou anel ▪ Relação desprotegida (sem preservativo) aquando da toma de medicamentos indutores enzimáticos e nos 28 dias seguintes
Contracetivo oral com progestativo	▪ Esquecimento superior a 36 horas na toma ▪ Relação desprotegida (sem preservativo) aquando da toma de medicamentos indutores enzimáticos e nos 28 dias seguintes
Progestativo injetável	▪ Atraso superior a 4 semanas na toma da injeção
Implante	▪ Atraso na remoção do implante ▪ Relação desprotegida (sem preservativo) aquando da toma de medicamentos indutores enzimáticos e nos 28 dias seguintes
Métodos intrauterinos (dispositivo intrauterino – DIU, sistema intrauterino – SIU)	▪ Expulsão parcial/total do DIU/SIU ▪ Relação desprotegida nos primeiros 7 dias após a colocação do SIU (não coincidindo a colocação com os primeiros dias do ciclo) ▪ Remoção do DIU/SIU sem colocação imediata de outro ou início de outro contracetivo

ANEXO G: Tabela 9. Eficácia dos métodos contraceptivo de emergência. Adaptado de [40].

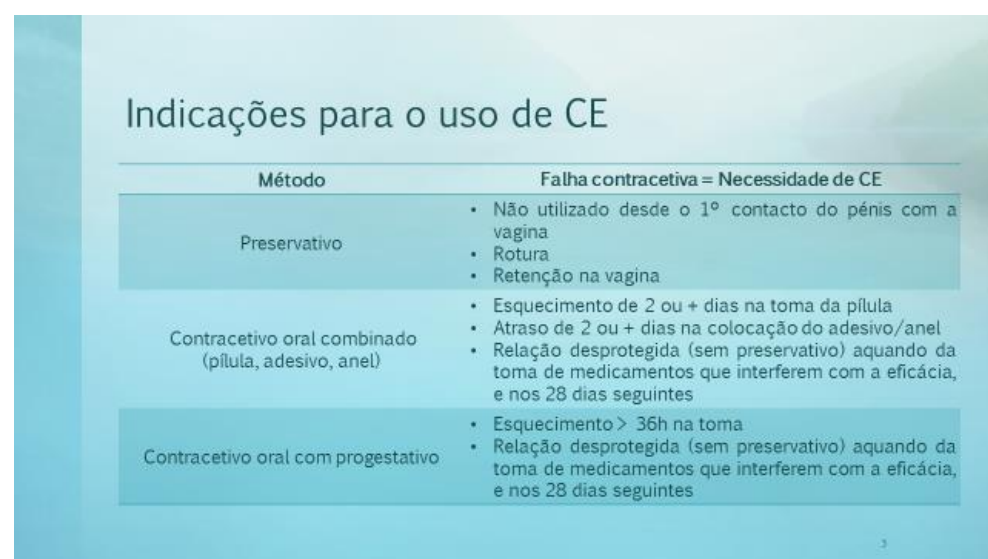
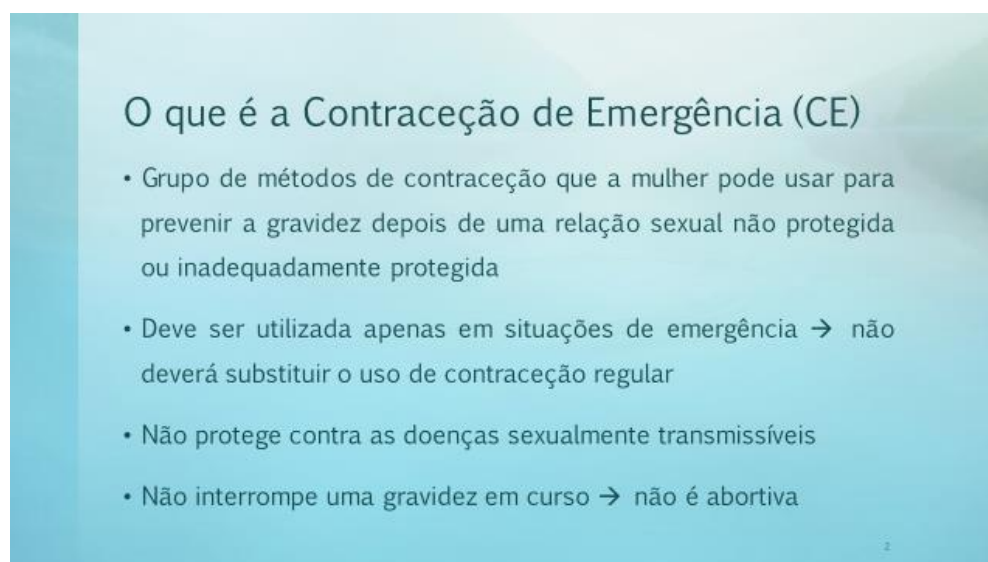
Método	Taxa de eficácia / Intervalo de utilização	N.º de mulheres que engravidaram/1000 mulheres
DIU de cobre	> 99% / 5 dias após relação desprotegida	1
Pílula de acetato de ulipristal (AUP)	96% / 5 dias após relação desprotegida	5
Pílula de levonorgestrel (LNG)	95% / < 24 horas 85% / 24-48 horas 58% / 49-72 horas	10

ANEXO H: Tabela 10. Interações medicamentosas com a contraceção de emergência hormonal.

Adaptado de [40].

Antibióticos	Anticonvulsivantes	Antiretrovíricos	Outros
Rifampicina, Rifabutina, Griseofulvina.	Carbamazepina, Oxcarbazepina, Fenitoína, Primidona, Fenobarbital, Lamotrigina, Topiramato.	Inibidores da protease: Lopinavir, Ritonavir, Saquinavir, Nelfinavir, Atazanavir. Não nucleósidos inibidores da transcriptase reversa: Efavirenz, Nevirapina, Etravirine, Rilpivirina.	Erva de São João

ANEXO I: Slides de formação interna sobre «Contraceção de Emergência» aos colaboradores da FL.



Indicações para o uso de CE

Método	Falha contraceptiva = Necessidade de CE
Progestativo injetável	Atraso > 4 semanas na toma da injeção
Implante	- Atraso na remoção do implante - Relação desprotegida (sem preservativo) aquando da toma de medicamentos que interferem com a eficácia, e nos 28 dias seguintes
Métodos intrauterinos (dispositivo intrauterino – DIU, sistema intrauterino – SIU)	- Expulsão parcial/total do DIU/SIU - Relação desprotegida nos primeiros 7 dias após a colocação do SIU (não coincidindo a colocação com os primeiros dias do ciclo) - Remoção do DIU/SIU sem colocação imediata de outro ou início de outro contraceptivo

4

Tipos de CE disponíveis em Portugal

Tipo Método	Hormonal		Mecânico
	Levonorgestrel (LNG)	Acetato de ulipristal (ULUP)	DIU de cobre
Mecanismo de ação	Impede / retarda a ovulação. Não possui efeito após essa fase, logo não impede a implantação do ovo.	Impede / retarda a ovulação. Efeito direto no endométrio, impedindo a implantação do ovo.	Resposta inflamatória que impede a progressão / sobrevivência dos espermatozoides no útero. Efeito direto no endométrio, impedindo a implantação do ovo.
Dose / Via	1,5 mg – Via oral Toma única	30 mg – Via oral Toma única	Intrauterino
Intervalo de eficácia	Até 3 dias depois 95% - < 24h 85% - 24-48h 58% - 49-72h	Até 5 dias depois 96%	Até 5 dias depois > 99%
Especialidade farmacêutica	NorLevo® 1,5 mg Postinor® 1500	ellaOne®	-

5

Tipos de CE disponíveis em Portugal

- Mulheres que não possam tomar a pílula contraceptiva combinada podem utilizar a CE hormonal, uma vez que não contém estrogénios.
- Para todos os métodos CE, mas especialmente para o LNG, a sua eficácia é tanto maior quando mais precoce for a sua administração.
- Desde Abril de 2015, a ellaOne® passou a estar disponível nas farmácias para aquisição sem prescrição médica, mas não OTC como a NorLevo® e a Postinor®.
- Todos os métodos de CE são distribuídos gratuitamente em centros de saúde e hospitais associados ao SNS.

6

Interações medicamentosas com CE hormonal

Antibióticos	Anticonvulsivantes	Antiretrovíricos	Outros
Rifampicina, Rifabutina, Griseofulvina.	Carbamazepina, Oxcarbazepina, Fenitoína, Primidona, Fenobarbital, Lamotrigina, Topiramato.	Inibidores da protease: Lopinavir, Ritonavir, Saquinavir, Nelfinavir, Atazanavir. Não nucleósidos inibidores da transcriptase reversa: Efavirenz, Nevirapina, Etravirine, Rilpivirina.	Erva de S. João

Em situações em que o utente tome algum destes medicamentos habitualmente, ou suspendeu a toma há menos de 28 dias, deve aconselhar-se o DIU de cobre como método de CE.

Efeitos secundários da CE

- Náuseas
- Vômitos
- Hemorragia irregular
- Tensão mamária
- Dores de cabeça
- Sensação de cansaço
- Alterações no ciclo menstrual (antecipação/atraso de 2 dias)

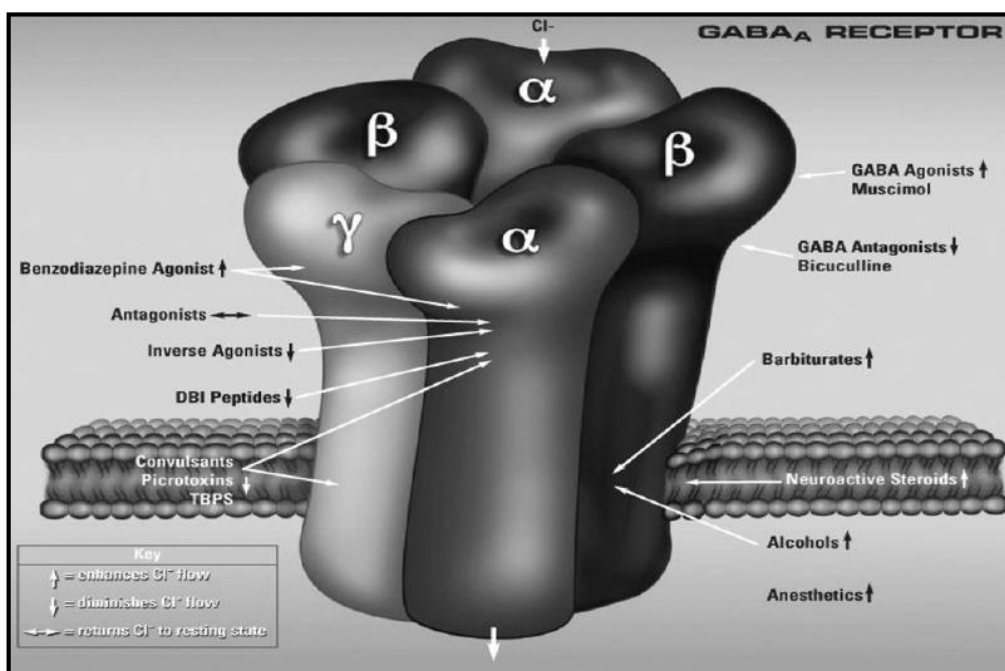
Amamentação: LNG não está contraindicado. AUP deve ser suspenso por 36 h.

Precauções após a toma de CE

- As relações sexuais subsequentes devem ser protegidas por um método de barreira fiável – preservativo – até ao início da menstruação seguinte.
 - Caso a utente pretenda iniciar um método contraceptivo continuado e eficaz, pode fazê-lo a partir do dia seguinte da toma de CE.
 - Caso a utente esteja a fazer um método contraceptivo hormonal e ocorreu uma falha no seu uso, deve retomar a toma no dia seguinte.
- Situações de vômitos/diarreia: caso ocorram até 3 h após a toma, deve ser repetida a toma com a administração de um antiemético 30 min antes.
- A CE não afeta a fertilidade, no entanto, o AUP não deve ser repetido no mesmo ciclo menstrual.



ANEXO J: Figura 5. Representação esquemática do recetor GABA_A. As benzodiazepinas são moduladores alostéricos positivos dos recetores GABA_A, que possuem cinco subunidades de glicoproteínas transmembranares (α , β e γ) a circundar um canal iónico de cloro central. Estes fármacos possuem alta afinidade e seletividade, ligando-se a um único local contendo as subunidades α e γ , e potencializando a regulação dos canais de cloro na presença de GABA. Adaptado de [49,50].



U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL

www.ff.up.pt



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Azienda Sanitaria Locale N.º 1 de Sassari (Itália)

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Azienda Sanitaria Locale N.º 1 de Sassari (Itália)

Maio de 2015 a Agosto de 2015

Bárbara de Pina Fonseca

Orientadora: Dott.ssa Liliana Sulas

Setembro de 2015

Declaração de Integridade

Eu, Bárbara de Pina Fonseca, abaixo assinado, n.º 100601230, 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, 17 de Julho de 2015

INDEX

I. Introduction	1
II. <i>Magazzino 1</i>: Internal Pharmacy	3
III. Galenic Pharmacy.....	6
a. Nonsterile Galenic	7
b. Sterile Galenic	9
i. Anticancer Drugs Laboratory.....	9
ii. Parenteral Nutrition Laboratory.....	11
IV. <i>Magazzino 6</i>: Pharmacy for Patients in Discharge	12
V. Conclusions.....	13
VI. References	15

INDEX OF ABBREVIATIONS

AIC – *Autorizzazione all'Immissione in Commercio*

AIFA – *Agenzia Italiana del Farmaco*

ASL – *Azienda Sanitaria Locale*

ATC – Anatomical Therapeutic Chemical Code

CFO – *Compendio Farmaceutico Ospedaliero*

EMA – European Medicines Agency

MAGA1 – *Magazzino 1* (Internal Pharmacy)

MAGA6 – *Magazzino 6* (Pharmacy for Patients in Discharge)

PTR – *Prontuario Terapeutico Regionale*

RHP – Regional Health Plan

SSN – *Servizio Sanitario Nazionale*

UFA – *Unità di Farmaci Antiblastici*

INDEX OF FIGURES

- **Figure 1:** Map of the local health units that are part of the ASL of Sassari. Picture of the front building of the ASL N.º 1 of Sassari, known in town as the *Palazzo Rosa* (Pink Palace).
- **Figure 2:** Example of a search in CFO. The medicine requested was Lyrica® (Pregabalin, Pfizer) 100 mg, 21 capsules. After writing the name of the commercial brand, it will appear a list of all the dosages and quantities available. The second image shows all the information that is given in the CFO, such as the ATC, the active principal, the pharmaceutical company which owns the AIC, the therapeutical indications, etc. It also allows to search for equivalent medicines with the same active principal.
- **Figure 3:** The first image shows an example of a request that arrived to the non-sterile galenic laboratory and that was prepared by me. The Diabetology medical unit was requiring ten bottles of 150 mL of glucose solution that will be used for diagnostic proposes (glucose tolerance test). The second image is the *Foglio di Lavorazione* that I had to fill out for this request.
- **Figure 4:** Label that must be attached to each bottle of glucose filled up, with the date and the number of the preparation (the same number attributed in the *Foglio di Lavorazione*) signed.
- **Figure 5:** Excel sheet of CITO4, the program used to calculate the volumes needed to prepare the formulations for chemotherapy, and also to print the labels that will be attached to the packages. On top, in each cell must be inserted the information about the patient and the therapy, and below there is a list of all the anticancer drugs used in ASL N.º 1 of Sassari. One by one, the medicines shall be selected and the information saved. Previously, the diluent volume must be checked in a list printed and available at the office.
- **Figure 6:** Example of a label made by me for a formulation of Velcade® (Bortezomib, Janssen-Cilag) with the final concentration of 2.50 mg/mL. There is no need in diluting the medicine, as the administration is subcutaneous. The name of the patient is not shown for privacy matters.

I. Introduction

The *Servizio Sanitario Nazionale* (SSN) is the Italian public system of facilities and services that is designed to ensure to all citizens, in conditions of equality and through public funding, universal access to equitable provision of health services.^[1] It is organized according to the national health plan (*Piano Sanitario Nazionale*), from which derives the regional health plans. The centers which provide these services are the hospitals (*Azienda Ospedaliera*) and the local health units (*Azienda Sanitaria Locale*), organizing and providing health care in their territory in public or accredited private structures.^[2] My traineeship took place in the hospital pharmacy of the *Azienda Sanitaria Locale* (ASL) N.º 1 of Sassari, Sardegna, from May to August of 2015.

The health care reform that took place in Italy a few years ago introduced the regionalization of the SSN. This means that the regions have financial autonomy and can set the organizational model of services according to the specific needs of the area and the resources available. On the other hand, they also have the duty of covering any deficits with their own funds, exempting the Italian State from any additional expense. This regional decentralization introduced a new concept of «*aziendalizzazione*» (corporatization) of the local health units, which aims to give them organizational autonomy and optimize the use of the resources, creating a sense of belonging among those who work there.

The ASL of Sassari results from the fusion of the local health units from Sassari, Alghero and Ozieri, and guarantees to its citizens the health services according to the Regional Health Plan (RHP) of Sardegna (Figure 1).^[3] The hospital pharmacy of the ASL of Sassari is divided into three major sections: internal pharmacy (*Magazzino 1*), pharmacy for patients in discharge (*Magazzino 6*) and galenic pharmacy. The galenic pharmacy is also divided into two sub-sections: nonsterile galenic and sterile galenic, which includes the parenteral nutrition laboratory and the anticancer drugs laboratory. In all these departments the activities are distributed between pharmacists, nurses, technicians and the administrative staff, cooperating actively to make sure the medicines are efficiently and safely delivered to the hospital units and patients. The hospital pharmacy is open from Monday to Saturday, from 8:00 a.m. to 14:00 p.m., and is directed by

the pharmacist Dott.ssa Liliana Sulas, who guided me through the last three months.

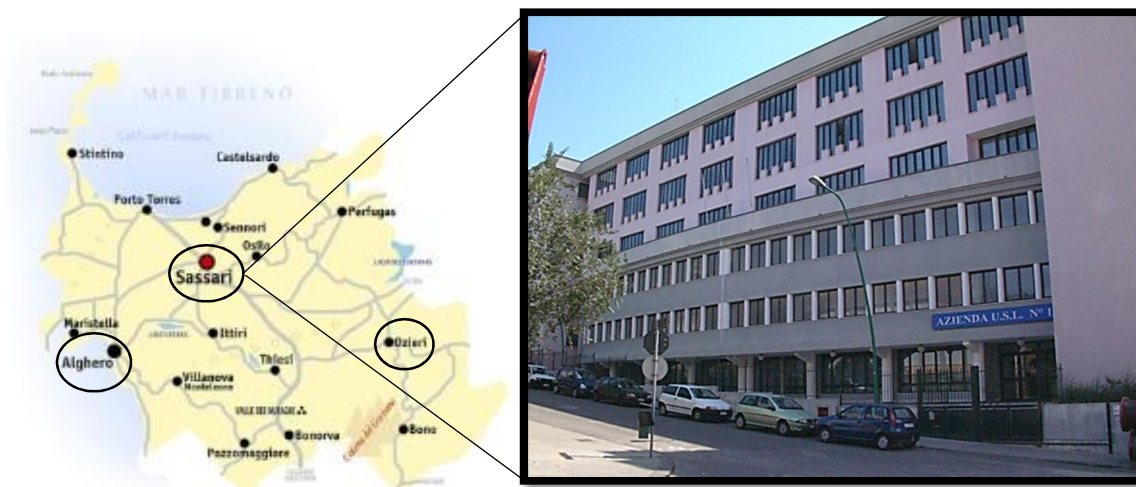


Figure 1: Map of the local health units that are part of the ASL of Sassari. Picture of the front building of the ASL N.º 1 of Sassari, known in town as the *Palazzo Rosa* (Pink Palace).

The *Agenzia Italiana del Farmaco* (AIFA) is the national authority responsible for the regulatory activity of medicines in Italy. It is a public organism that operates autonomously, with transparency and cost-effectiveness, under the direction of the Ministry of Health and the supervision of the Ministry of Health and the Ministry of Economy. Its main goal is to guarantee the access to the medicines and its safe and appropriate use as a mean of protecting the health. It also ensures the unity of the pharmaceutical system at a national and regional level, and its economic balance; promotes innovation, efficiency and development and makes the link with the agencies of other countries and the European Medicines Agency (EMA).^[4]

Another important tool for working in a hospital pharmacy in Italy is the *Prontuario Terapeutico Regionale* (PTR). It is a selection of therapeutic medicines approved based on scientific evidence available (in terms of effectiveness, risk profile and economic sustainability), and it is an essential tool to manage and optimize the pharmaceutical prescription. Each region of Italy has its own PTR, elaborated locally by doctors and pharmacists, and contains the selection of the medical problems most often found in hospital practice of that territory, and for each problem the most appropriate medicines are selected based on their efficacy, safety and costs.^[5]

Based on this knowledge about the health system in Italy, I had the opportunity of being part of the team that works at the hospital pharmacy of the

ASL N.º 1 in Via Monte Grappa 82 in Sassari, learning more about each section and understanding the essential role of the pharmacist as a health care professional in a hospital.

II. ***Magazzino 1: Internal Pharmacy***

In *Magazzino 1* (MAGA1), a team of pharmacists, nurses, technicians and administrative professionals actively cooperate every day to deliver the medicines and medical devices to the hospital and clinics around town. Particularly in this department, the hospital pharmacists work not only as a health care professional, but also as a manager, as it is their responsibility to ensure the proper management of sanitary products. They define the tasks of the team and the planning of which pharmaceutical products are to acquire, establish procedures of quality control and are responsible for the conservation of the medicines, and finally, they evaluate the medical prescriptions and dispense the sanitary products if are verified conditions of safety, efficacy and necessity.

The Internal Pharmacy is divided into two floors: the basement, where are kept all the solutions; and the ground floor, where are organized the medicines and medical devices. MAGA1 houses the medicines in their secondary packaging arranged on shelves and ordered by their Anatomical Therapeutic Chemical Code (ATC). This is a simple and useful classification adopted by the World Health Organization in which the medicines are distributed at different levels and sub-levels first according to the anatomic group in which they act; second, their therapeutic group and finally their pharmacologic group. There are also two rooms to keep the medical devices, three frigdes and one freezer to keep the medicines conserved in cold. Near to the offices are located the zone where the requests already prepared are kept, and a small window to deliver urgent requests to the health care professionals.

The medical units send their requests early in the morning electronically, by fax or delivering by hand from a technician. The administrative staff prints a list of all the requests arrived and then they are separate into medical departments, to be distributed to the technicians that will prepare the order. Finally, the pharmacist confirms if the prescription is according to the rules of the RHP of Sardegna, and the package is transported to the requesting unit.

Besides the regular requests, every day also arrives to MAGA1 urgent requests that have to be prepared and delivered from 12:30 p.m. to 13:30 p.m. of that same day. These requests arrive mostly electronically and by fax, and then the prepared order is kept in a specific table for the urgent delivers, after signing the lot number, the expiration date, and the quantity delivered, and confirming the *Autorizzazione all'Immissione in Commercio* code (AIC). This is a code that allows the identification of each drug package in the Italian pharmaceutical market. It is issued by AIFA and distinguish the medicines based on number of units, percentage of active principle, route of administration, etc.

All the information about the products we are searching for is gathered in a program called *Compendio Farmaceutico Ospedaliero* (CFO). The CFO (Figure 2) functions as a database for every medicine and medical device that is used in the hospital environment. It was very helpful to find the location of the products in the warehouse because it shows the ATC of them, and for the pharmacists to confirm if the medicine will be used by the medical units for the right proposes, as all the therapeutical indications of the medicine are there (posology, contraindications, interactions, pharmacokinetics, etc.).

Interrogazione Banca Dati

Ricerche alfabetiche Utilità Stampe ? Uscita

Digitare descrizione o Codice:
LYRICA

Prodotti in ordine alfabetico.

Descrizione	Codice	Ditta Produttrice	Prezzo	Gestione	Prod	Vend	Comm	SSN
LYRICA*100CPS 100MG	036476164	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*100CPS 150MG	036476190	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*100CPS 200MG	036476226	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*100CPS 225MG	036476289	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*100CPS 25MG	036476051	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*100CPS 300MG	036476253	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*100CPS 50MG	036476101	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*100CPS 75MG	036476137	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*14CPS 150MG	036476176	Pfizer italia srl	20,85		Farm		Si	es
LYRICA*14CPS 225MG	036476265	Pfizer italia srl	34,20		Farm	ES	No	nc
LYRICA*14CPS 25MG	036476012	Pfizer italia srl	5,63		Farm		Si	es
LYRICA*14CPS 300MG	036476238	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*14CPS 50MG	036476063	Pfizer italia srl			Farm		No	nc
LYRICA*14CPS 75MG	036476113	Pfizer italia srl	13,97		Farm		Si	es
LYRICA*21CPS 100MG	036476149	Pfizer italia srl	32,00		Farm		Si	nc

FARMADATI ITALIA

I prezzi dei prodotti parafarmaceutici sono meramente indicativi.
Il prezzo indicato per i medicinali veterinari e' il prezzo massimo di vendita al pubblico. ART 63 DLvo 06.04.2006 n.193.
I prezzi dei farmaci Sop e Otc, eventualmente presenti su indicazione dell'azienda produttrice, sono meramente indicativi.

Interrogazione Banca Dati

Ricerche Visualizzazioni Stampa ? Uscita

classe C equivalent Scheda Tecnica

Dati principali Altri Dati Info Codifiche Dati regionali/ASL Note storiche Gramature D.D.D. Codice Compl

Codice: 036476149 Prodotto: LYRICA*21CPS 100MG Data/Tecnica AIC (dal 31/07/2005) 10

Codice Cines: EU/1/04/279/014 C.A.N. (S.I.T.) Codice in Italia Concentrazione di vendita 31/07/2005

Prezzo 1 Lire/Euro (Attuale) Tipo prezzo 1 Tipo Prodotto Classe

61.961/32,00 (dal 03/01/2013) Cip 29/90 Farmaco etico C

Prezzo 2 Lire/Euro (Precedente) Tipo prezzo 2 Regime S.S.N. (dal 31/07/2005)

59.056/30,50 (dal 01/02/2011) Cip 29/90 Non concedibile

Prezzo 3 Lire/euro (Precedente -1) Tipo prezzo 3 Prontuario

56.152/29,00 (dal 12/02/2009) Cip 29/90

Commercio Data 1a comm. Data inizio esaurimento

In commercio 19/09/2005

Stupefacente

Vendibilità

Vendibile.

Tipo ricetta (dal 31/07/2005)

Rr - ripetibile 10v in 6mesi

Prescrivibilità

Principio Attivo

Pregabalin

A.T.C./G.M.P.

N	Sistema nervoso
N03	Antiepilettici
N03A	Antiepilettici
N03AX	Altri antiepilettici
N03AX16	Pregabalin

Sostituito da Sostituisce il

Figure 2: Example of a search in CFO. The medicine requested was Lyrica® (Pregabalin, Pfizer) 100 mg, 21 capsules. After writing the name of the commercial brand, it will appear a list of all the dosages and quantities available. The second image shows all the information that is given in the CFO, such as the ATC, the active principal, the pharmaceutical company which owns the AIC, the therapeutic indications, etc. It also allows to search for equivalent medicines with the same active principal.

It is also essential to confirm if the medicines requested are included in the PTR. If that doesn't happen, the technician or nurse must bring a special request where the doctor explains the necessity of that medicine. There are a few drugs outside the PTR that are available in MAGA1 because they are quite popular between the doctors around Sassari, but most of the times they must be ordered to Difarma, which is a company leader in pharmaceutical distribution in Sardegna. The psychotropic and stupefacient medicines are stored, as required by law, in a locked room only accessible by pharmacists. The prescription is made in a specific request model that shall be submitted in triplicate: one of the copies is saved by the medical unit that received the medicines, and the other two are kept in

MAGA1. This kind of medicines can only be delivered to professional nurses¹ or doctors, whom shall write their matriculation number as well as sign the original document. After that, the pharmacist must do the registration of the drugs dispensed in the registry book of psychotropics. This is an important procedure mostly to manage the stocks, which must always be correct in this type of medicines.

To complete the process of dispense, the output of the sanitary products is registered in a software called AREAS. In the hospital pharmacy it plays a vital role in the management of stocks, input and output of medicines, as well as in the registration of all the procedures done in MAGA1.

I spent six weeks in MAGA1, therefore it is the sector that I had the opportunity of understanding better its dynamic and procedures. Most of my time was spent preparing the urgent requests, but I also did the registration of some psychotropics and the output of the sanitary products delivered in AREAS software. Often I was responsible for controlling the temperature of the fridges of the warehouse, and ordered some medicines that were missing to Difarma, under the supervision of a pharmacist.

III. Galenic Pharmacy

The Galenic Pharmacy of the ASL N.º 1 of Sassari occupies practically all of the first floor of the Palazzo Rosa. It is mainly divided into three laboratories, the one for non-sterile preparations, other for parenteral nutrition preparations and finally the cytotoxic handling laboratory. All the remaining space is used to store the laboratory equipment, raw materials and some bibliography, a few medical devices that for logistic matters don't fit in the ground floor and also the offices, the administrative ones, and the others where the evaluation and preparation of the prescriptions are made.

This is an area that holds an essential role on the functioning of a hospital, not only because it complements the commercial solutions (for instance, with orphan drugs, pediatric customized dosages or preparations used on routine

¹ In Italy there are two types of nurses: the professional and the generic ones. The generic nurses have limited functions, supporting the professional nurses.

techniques in other departments), but also because of the customization of therapies adapted to the patients according to their individual characteristics.

I spent the last four weeks of my traineeship divided into the non-sterile galenic laboratory and the anticancer drugs laboratory. On the first one I had the opportunity of making some preparations, mainly the ones used for routine techniques in other departments. On the second one, my work was strictly theoretical, but also essential in a time of the year where was lacking people because of the summer holidays.

a. Nonsterile Galenic

The laboratory of non-sterile preparations should obey to certain regulations that includes the requirement of a cast of equipment, substance and documents available. Unfortunately, due to the lack of financial resources, nowadays this laboratory is almost not working at all, being used only for a limited set of preparations that can be made manually, despite the equipment is still there.

The requests arrive mainly by fax in the administrative office and are taken to the laboratory to be prepared (Figure 3). The first thing to do before the manipulation is disinfecting the working area, hands and the material that will be used, and prepare the working area with everything we will need. The formulations are organized according to a list established by alphabetical order, making it easier to find the procedure. Finally, to allow the traceability of the product, it is essential to make the registration, labeling and fill in the *Foglio di Lavorazione* (Figure 3), which is a document that has the semi-quantitative description of the raw materials used, along with the name of the preparation, quantity, date and lot number, that is attributed successively. It is also assigned an expiration date, based on bibliography and knowledge resulting from experience of the pharmacists that have been working there along the years. All this important information is also written in the label that we attach to the package (Figure 4).

b. Sterile Galenic

The anticancer drugs and the parenteral nutrition laboratories are part of the department of sterile galenic. Unfortunately I didn't have the chance of working there. Besides that, its main goals and dynamic were explained to me, so I shall resume what I learned from that.

i. Anticancer Drugs Laboratory

Cancer is a quite common disease in Italy, being the twenty first country with the highest rate for men and women together in the world.^[6] Only in Sardegna, it is estimated that nowadays there are 70 350 people living under diagnosis of cancer. The most common form of cancer in the region is breast cancer, with about 1 700 estimated cases in 2014, followed by colon and rectum cancer, which affected about 1 500 people.^[7] Under this scenery, chemotherapy has become a common term, and the improving of anticancer drugs essential to treat these patients, prevent metastasis formation or maintain the remission of the tumor.

The anticancer drugs laboratory of the ASL N.º 1 of Sassari is called *Unità di Farmaci Antiblastici* (UFA). The work I have done here was strictly theoretical, as the interns are not allowed to enter the room where the sterile preparations are made, because of the potential risk of these type of drugs. Therefore, I learned how the calculation of the doses and withdrawal volumes are made, using a program called CITO4 (Figure 5).

CITO4 is an Excel sheet where we enter the patient data that comes in the prescription, such as name, pathology, doctor's name and medical unit, as well as the data related to the therapy (data of administration and preparation of the drug, protocol and cycle number). Then we must insert in the appropriate site the dose of the drug that must be given to the patient, and CITO4 automatically calculates the amount of medicine in the commercial form is required to prepare, as well as the volume of diluent and the final volume and concentration. This information is then printed in labels that shall be attached to the package that contains the final formulation. The process must be repeated individually for every drug prescribed to the patient. An example of a label is shown in Figure 6.

COGNOME	NOME	Somm.	Reparto	Medico	Data	Prot.	Patologia	N°cicli	Vol.diluente	Sup.corporea/mg	Vol.farmaco	Vol.finale	
		20/07/2015	ONC.R	PAZZOLA	20/07/15	CAELYX/YONDE	OVAIO	3	1000			30	1030.00
ATC	Farmaco	Mg previsti	Mg richiesti	Principio attivo	Forma farm.	Conc. mg/ml	Vol.fl		0	Diluzione in	Avvertenze	Validità	Via di somministrazione
L01XC07	Avastin 100 mg			Bevacizumab	fl 100 mg	(25mg/ml)		4	acqua p.p.i. 4 ml	in sol.fisiologico	Non somministrare	24 ore a +2°/+8°	intravitale
L01DB01	Adriblastina 50 mg			Doxorubicina	fl 50 mg	(2mg/ml)		25	acqua p.p.i. 25 ml	in sol.fisiologico	Vescicante: in caso	24 ore a +2°/+8°	e.v.
L01BA04	Alimta 500 mg			Pemetrexed	fl 500 mg	(25mg/ml)		20	sol.fis. 20 ml	in sol.fisiologico	Non irritante né ves	24h a 2°C/8°C	e.v. in 10 min.
L01BC01	Citarabina 100 MG			Citarabina	fl 100mg	(20 mg/ml)		5	acqua p.p.i. 5ml	in sol.fisiologico	non irritante	48 h a +2°/+8°	I.T.
L01BC01	Aracytin 500mg			Citarabina	fl 500mg	(50 mg/ml)		10	acqua p.p.i. 10 ml	in sol.glucosati	non irritante	48 h a +2°/+8°	e.v.
L01DC01	Bleomicina 15 mg			Bleomicina	fl 15 mg	(3 mg/ml)		5	sol.fis. 5 ml	in sol.fisiologico	non irritante	48 ore a +2°/+8°	e.v.
L01DB01	Caelyx 20 mg			Doxorubicina	fl 20 mg	(2 mg/ml)		10	pronto 10 ml	in sol.glucosati	vescicante	24 ore a +2°/+8°	e.v.
L01XC12	Adcetris 50mg			Brentuximab vedotin	fl 50mg	(5 mg/ml)		10.5	acqua p.p.i. 10.5 ml	in sol.fisiologica	fil	24 ore a +2°/+8°	e.v.
L01CD01	Abraxane 100mg			Paclitaxel albumina	fl 100 mg	(5 mg/ml)		5	sol.fisiologica 0.9%	in sol.fisiologico	Fotosensibile	8 ore a +2°/+8°C	e.v.
L01XC07	Avastin 100 mg			Bevacizumab	fl 100 mg	(25mg/ml)		4	acqua p.p.i. 4 ml	in sol.fisiologico	Non somministrare	24 ore a +2°/+8°	e.v. in bolo
	Arzerra 1000 mg			Ofatumumab	fl 1000 mg	(20mg/ml)		50	pronto 50 ml	in sol.fisiologico	Conservare in frigo	24 ore a 2°- 8°C	e.v. con filtro in l
L01XA02	Carboplatino "Baxter"			Carboplatino	s.450mg	(10mg/ml)		45	acqua p.p.i. 10.5 ml	in sol.glucosati	Irritante.In caso di s	24 ore tra 2°-8°C	
L01XA02	Carboplatino "Baxter"			Carboplatino	s.2700 mg	(10mg/ml)		270	glucosio 5% 270ml	in sol.glucosati	Irritante.In caso di s	24 ore tra 2°- 8°C	
L01XA02	Carboplatino Pfizer 150 mg			Carboplatino	fl 150 mg	(10 mg/ml)		15	pronto 15 ml	in sol.fisiologic	Irritante.In caso di s	8 ore a +2°/+8°C	
L01XA02	Carboplatino Pfizer 50 mg			Carboplatino	fl 50 mg	(10 mg/ml)		5	pronto 5 ml	in sol.glucosati	Irritante.In caso di s	24 ore tra 2°- 8°C	
L01XA02	Carboplatino Teva 150 mg			Carboplatino	fl 150 mg	(10mg/ml)		5	acqua p.p.i. 15ml	in sol. fisiologic	Irritante.In caso di s	8 ore a +2°/+8°	e.v.
L01XA02	Carboplatino Teva 50 mg			Carboplatino	fl 50 mg	(10mg/ml)		5	acqua p.p.i. 5ml	in sol.glucosati	Irritante.In caso di s	24 ore tra 2°- 8°C	e.v.

Figure 5: Excel sheet of CITO4, the program used to calculate the volumes needed to prepare the formulations for chemotherapy, and also to print the labels that will be attached to the packages. On top, in each cell must be inserted the information about the patient and the therapy, and below there is a list of all the anticancer drugs used in ASL N.º 1 of Sassari. One by one, the medicines shall be selected and the information saved. Previously, the diluent volume must be checked in a list printed and available at the office.

Usually, these calculations are made the day before the preparation, because a list of all the preparations for the next day must be printed to prepare the medicines needed. This list is elaborated simultaneously as the data is inserted in CITO4, and is called *Piano di Lavoro* (work plan). This file is extremely important for the pharmacist inside the preparation room, but also for the nurses in the pre-room, as they revise all the formulations made, confirm the labels and attribute a serial number to the preparation. Often we receive a call from the medical unit saying that some therapies must be suspended because the patient is not in appropriate conditions to do it.

The anticancer drugs are acquired by the hospital pharmacy in a freeze-dried form to be reconstituted or in ready solutions with determined concentration. Both cases require a series of steps of transfer operations, dilution or reconstitution that are rather complex because it must be a strict procedure. Mostly around 12:30 p.m. the technicians pass by to collect the final formulations for the medical units in which they work.

ASL1SS Farmacia Ospedaliera
17/07/2015 EMA.R Medico COPPOLA
Paziente LEONARDA ARA
Protocollo VMP N°ciclo 1
Contenuto della sacca/flacone prep.n°
Bortezomib mg 1.80
in sol.fisiologica ml: 0.00
Volume finale ml 0.72
Concentrazione 2.50 mg/ml
Specialità medicinale utilizzata
Velcade 3,5 mg (2.5mg/ml) 0.72 ml
Validità 8 h a 25° C
Somministrazione: S.C.
Avvertenze; conservare al riparo dalla luce
Il Farmacista Dir.079-2061984 Lab..761 Fax..73

Figure 6: Example of a label made by me for a formulation of Velcade® (Bortezomib, Janssen-Cilag) with the final concentration of 2.50 mg/mL. There is no need in diluting the medicine, as the administration is subcutaneous. The name of the patient is not shown for privacy matters.

ii. Parenteral Nutrition Laboratory

All people need food to live. Sometimes a person cannot eat any or enough food because of an illness. The stomach or bowel may not be working normally, or the person may have had surgery to remove part or all of these organs. When this occurs, nutrition must be supplied in a different way. Parenteral nutrition may be given to infants and children, as well as to adults. It is a special liquid food mixture given into the blood through an intravenous catheter, which may contain proteins, carbohydrates, fats, vitamins and minerals.^[8]

Parenteral nutrition must be sterile, so it must be absent from microorganisms, pyrogens and particles. Therefore, its preparation requires rigorous methods carefully validated. The room preparation is equipped with two horizontal laminar flow chambers, and the air filtration is made with a HEPA filter, which is a high-efficiency particulate arresting filter that removes 99.97% of the particles that have a size $> 0.3 \mu\text{m}$.^[9]

In the ASL N.º 1 of Sassari, the calculation of the nutritional needs of the patients are determined using an Excel spreadsheet with predefined mathematical formulas. To work in this laboratory, the operators shall be suitably equipped, and

after passing the clothing area, they enter a storage room where they have the raw materials and the necessary equipment. The entire material to be used must be disinfected here in contact with Neomedil® (ethyl alcohol + benzalkonium chloride) during ten minutes, and then is taken to the laminar flow chambers.

The parenteral nutrition bags are labeled and connected to an electronic device which makes the filling of the desired amounts of each raw material automatically. Once ready, the preparations are placed in a chamber that makes the connection with the outside, and they are placed in the refrigerator until they are delivered to the requiring medical unit.

IV. *Magazzino 6: Pharmacy for Patients in Discharge*

Magazzino 6 (MAGA6) is the sector of the hospital pharmacy of the ASL N.º 1 of Sassari that is responsible for dispensing medicines and medical devices to patients in discharge, which includes the regular ones, day hospital, day surgery and domiciliary hospitalization patients. Unfortunately I didn't had the opportunity of working there, but its principles and dynamic was explained to me while I was in MAGA1, so I must resume what I have learned about this important part of the hospital pharmacy.

According to AIFA ^[10], medicines can be classified, according to its regime of eligibility, as class A (essential medicines payed by the SSN), class H (medicines for hospital use only payed by the SSN) and class C (medicines payed by the citizen). Many medicines can simultaneously belong to class A and C, and it means that some citizens won't have to pay for it, and others will. What allows the distinction is the medical condition of the individual. All patients who have been discharged or have been in an outpatient specialist consultation at the hospital are entitled to receive the first round of medication free of charge, and for that, the medicines must belong to class A or H. The pharmacist knows that the medicine belongs to this classes thanks to the AIFA notes, which are limitative notes that define the medicine reimbursement, and aims to provide the proper use of medicines according to the established evidence of efficacy. Currently there are forty two AIFA notes, and the prescriber must write the respective note ahead of the name of the medicine in the prescription.

The patients are called one by one into the pharmacy, in order of arrival, and as a matter of privacy the others wait outside. While they wait, the nurse collects the prescriptions, makes a copy of them, and starts collecting the medicines in the warehouse. Finally, the pharmacist reviews the prescription, and if everything is according to the RHP of Sardegna, proceeds with the dispense, making sure that the patient knows the posology and duration of the treatment.

In case of rupture of stock of a medicine in MAGA6, the patient shall go to the family doctor, whom will prescribe the same medicine in the *ricetta rossa* (red prescription), and this way the patient can get the medication free of charge in a private community pharmacy.

MAGA6 also dispenses medication to outpatients for HIV, thalassemia, multiple sclerosis, fertilization therapy and for some rare diseases such as acromegaly, which are pathologies with social relevance in Sardegna. There is a proper room for that, called *stanza diciassette* (room seventeen), and the patients should make an appointment by phone in the day before coming.

V. Conclusions

This experience in Sardegna brought me, within three months, some of the best and the worst moments of my life, and thus a maturity at a professional and personal level that I could never reach if I had remained in Portugal. The beginning was clearly not easy at all, essentially because of the language barrier, since almost no one could speak or even understand English. Also the adaptation to a culture with different habits, having to deal daily with people with a different way of thinking than mine, and the difficulty of solving bureaucracies with a University very little organized was hard.

However, in the ASL, having started my internship in MAGA1 was the best that could have happened to me, since I had the support of an intern who was doing his specialization in Hospital Pharmacy and who spoke and understood English, and during the thirty days that he has been there, he translated me some more expertise knowledge that was taught to us, and helped me improving my Italian speaking. In this sector I had to deal directly with the technicians and nurses from multiple medical units, and that was also essential to learn how to

speak and write the language, and gave me more ease and confidence even in personal life.

Furthermore, I cannot fail to mention the beautiful island that I was able to explore during these three months. Having had the opportunity of doing the traineeship during spring / summer, I feel blessed for the paradisiacal places that I met, the cheerful and carefree spirit of the Sardinian people and the culture that make them so proud, and the wonderful traditional food. All this was a small incentive every day, and I can say that in recent weeks, I already felt perfectly adapted to the Italian / Sardinian routine.

Finally, I must thank all the people whom I have contacted with in the hospital pharmacy of ASL, that have always been kind and helpful to me, helping me whenever they saw me in trouble, something that I believe is intrinsic to the Sardinian spirit. Although I learned a lot about the picks of being a hospital pharmacist, more importantly I believe I acquired in Sassari autonomy, ability to adapt to different scenarios and confidence in my worth as a professional and as a person. And that I could have never obtained if I had not consider doing Erasmus.

VI. References

- [1] Ministero della Salute: **Servizio Sanitario Nazionale, I Principi**. Available at: www.salute.gov.it (accessed in 17/07/2015)
- [2] Servizio Sanitario Regionale Emilia-Romagna: **Come funziona il Servizio Sanitario Nazionale (SSN)**. Available at: www.ausl.re.it (accessed in 17/07/2015)
- [3] ASL Sassari: **L'Azienda Sanitaria di Sassari**. Available at: www.aslsassari.it (accessed in 17/07/2015)
- [4] Agenzia Italiana del Farmaco: **L'Agenzia Italiana del Farmaco**. Available at: www.agenziafarmaco.gov.it (accessed in 17/07/2015)
- [5] Sistema Sanitario della Sardegna: **Il Prontuario Terapeutico: uno strumento importante**. Available at: www.sardegna salute.it (accessed in 17/07/2015)
- [6] World Cancer Research Fund International: **Data for cancer frequency by country**. Available at: www.wcrf.org (accessed in 18/07/2015)
- [7] ANSA: **In Italia 3 milioni malati tumore, in Sardegna oltre 70 mila**. Available at: www.ansa.it (accessed in 18/07/2015)
- [8] American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: **What is Parenteral Nutrition**. Available at: www.nutritioncare.org (accessed in 19/07/2015)
- [9] Explain that Stuff: **HEPA filters**. Available at: www.explainthatstuff.com (accessed in 19/07/2015)
- [10] Agenzia Italiana del Farmaco: **Cos'è un farmaco**. Available at: www.agenziafarmaco.gov.it (accessed in 19/07/2015)

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL

www.ff.up.pt