

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Peixinho

22 Setembro de 2014 a 22 Março de 2015

Luís Almeida Pereira

Orientador : Dra Maria de Fátima Peixinho Fernandes Rodrigues

Tutor FFUP: Prof. Dra Maria Helena da Silva de Vasconcelos
Meehan

Abril de 2015

Declaração de Integridade

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

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

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

Assinatura: _____

Resumo

Este relatório relata de forma sucinta as atividades desenvolvidas por mim durante a unidade curricular de estágio, na Farmácia Peixinho de Aveiro, sob a orientação da Dr^a Maria de Fátima Rodrigues.

O presente relatório estará dividido em duas partes. Numa primeira parte relatarei a minha passagem pela Farmácia Peixinho e todas as atividades aí desenvolvidas.

Numa segunda de cariz teórico-prático exporei e analisarei alguns casos práticos que fui desenvolvendo ao longo do estágio. O primeiro remete ao aconselhamento a doentes que sofrem com efeitos adversos das Estatinas. O segundo, um pequeno estudo explorativo sobre suplementação. Por último far-se-á uma análise estatística da proveniência do receituário na Farmácia Peixinho.

Índice

| | |
|--------------------------------|------|
| Declaração de Integridade..... | II |
| Resumo..... | III |
| Índice de Abreviaturas..... | VIII |
| Índice de Figuras..... | IX |
| Índice de Anexos..... | X |
| Índice de Tabelas..... | XI |

Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas no estágio

| | |
|---|----|
| 1. Introdução..... | 1 |
| 2. A Farmácia Peixinho..... | 2 |
| 2.1. Localização e Horário..... | 2 |
| 2.2. Recursos Humanos..... | 2 |
| 2.3. Caracterização do interior da farmácia..... | 3 |
| 3. Administração e Gestão da Farmácia..... | 5 |
| 3.1. Gestão de Stocks..... | 6 |
| 3.2. Aquisição de produtos..... | 6 |
| 3.3. Verificação e receção das encomendas recebidas..... | 7 |
| 3.4. Armazenamento..... | 8 |
| 3.5. Devoluções..... | 9 |
| 4. Medicamentos Manipulados..... | 10 |
| 4.1. Preparação de Medicamentos Manipulados..... | 11 |
| 4.2. Armazenamento e Rotulagem de Medicamentos Manipulados..... | 11 |
| 4.3. Preço dos Medicamentos Manipulados..... | 12 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.4. | Dispensa dos Medicamentos Manipulados..... | 12 |
| 5. | O ato da Dispensa de Medicamentos..... | 13 |
| 5.1. | Medicamentos Sujeitos a Receita Médica..... | 13 |
| 5.1.1. | Processamento de Receituário / Faturação..... | 15 |
| 5.1.2. | Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes..... | 16 |
| 5.2. | Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica..... | 17 |
| 5.3. | Medicamentos Genéricos..... | 17 |
| 5.4. | Medicamentos de Uso Veterinário..... | 18 |
| 5.5. | Dispositivos Médicos..... | 18 |
| 5.6. | Produtos de Higiene Corporal e Dermocosmética..... | 19 |
| 5.7. | Produtos para Alimentação Especial..... | 19 |
| 5.8. | Preparações Extemporâneas..... | 19 |
| 6. | Serviços prestados pela Farmácia Peixinho..... | 20 |
| 6.1. | Consultas..... | 20 |
| 6.2. | Formações na Farmácia..... | 20 |
| 6.3. | Parâmetros Biológicos..... | 20 |
| 7. | VALORMED..... | 21 |

Parte II – Casos de Estudo

Caso 1 - Aconselhamento farmacêutico em casos de Efeitos Adversos provocados por Estatinas

| | | |
|------|--------------------|----|
| 8.1. | Enquadramento..... | 22 |
| 8.2. | Objetivos..... | 22 |

| | | |
|--------|--|----|
| 8.3. | Etiologia e Fisiopatologia da Hipercolesterolemia..... | 22 |
| 8.4. | Terapêutica da Hipercolesterolemia..... | 24 |
| 8.4.1. | Terapêutica Não Farmacológica..... | 24 |
| 8.4.2. | Terapêutica Farmacológica..... | 24 |
| 8.5. | Métodos..... | 26 |
| 8.6. | Resultados..... | 26 |
| 8.6.1. | População escolhida..... | 26 |
| 8.6.2. | Estatinas utilizadas pelos utentes..... | 26 |
| 8.6.3. | Sinvastatina, Atorvastatina e Rosuvastatina e os efeitos adversos..... | 27 |
| 8.6.4. | Resultados Gerais..... | 28 |
| 8.7. | Discussão..... | 29 |
| 8.8. | Conclusão..... | 31 |

Caso 2 - Suplementos, o que existe e para que servem?

| | | |
|----------|---|----|
| 9.1. | Enquadramento..... | 32 |
| 9.2. | Objetivos..... | 32 |
| 9.3. | Suplementos..... | 32 |
| 9.3.1. | Suplementação em Glucosamina e Condroetina..... | 32 |
| 9.3.2. | Suplementação em Ómega-3..... | 33 |
| 9.3.2.1. | Tónicos Cerebrais..... | 34 |
| 9.3.3. | Suplementação em Magnésio..... | 35 |
| 9.3.4. | Suplementação em Vitamina C..... | 35 |
| 9.3.5. | Suplementação em Alho..... | 36 |

| | |
|--|----|
| 9.3.6. Suplementação em Melatonina..... | 37 |
| 9.3.7. Multivitamínicos/Multiminerais..... | 37 |
| 9.4. Conclusão..... | 38 |

Caso 3 - Estudo Estatístico da proveniência do receituário na Farmácia Peixinho

| | |
|---|-----------|
| 10.1. Enquadramento..... | 39 |
| 10.2. Objetivos..... | 39 |
| 10.3. Métodos..... | 39 |
| 10.4. Resultados..... | 39 |
| 10.5. Discussão / Conclusão..... | 40 |
| 11. Conclusão Final..... | 40 |
| Parte III – Bibliografia..... | 42 |
| Parte IV – Anexos e Tabelas..... | 49 |

Índice de Abreviaturas

| | |
|-----------------|--|
| FPx | Farmácia Peixinho |
| MNSRM | Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica |
| MG | Medicamento Genérico |
| MM | Medicamento Manipulado |
| PVP | Preço de Venda ao Público |
| INFARMED | Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Síntese do Colesterol..... | 23 |
| Figura 2 – Inibição da HMG-CoA redutase pelas Estatinas..... | 25 |

Índice de Anexos

| | |
|--|----|
| Anexo I – Cronograma das atividades desenvolvidas ao longo do estágio..... | 49 |
| Anexo II – Inquérito realizado no ato da dispensa de uma Estatina..... | 51 |
| Anexo III – Panfleto distribuído na Farmácia Peixinho..... | 52 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Número de Participantes, sexo e idade dos mesmos..... | 53 |
| Tabela 2 – Estatinas utilizadas no estudo..... | 53 |
| Tabela 3 – Efeitos Adversos, história de diabetes e desistência da terapêutica para utilizadores da Sinvastatina..... | 54 |
| Tabela 4 – Efeitos Adversos, história de diabetes e desistência da terapêutica para utilizadores da Atorvastatina..... | 54 |
| Tabela 5 – Efeitos Adversos, história de diabetes e desistência da terapêutica para utilizadores da Rosuvastatina..... | 55 |
| Tabela 6 – Efeitos Adversos sentidos pelos participantes do Estudo..... | 55 |
| Tabela 7 – Número total de participantes que já desistiram da terapêutica..... | 55 |
| Tabela 8 – Número total de participantes que eram diabéticos antes do estudo e número de participantes que desenvolveram diabetes após o uso da Estatina..... | 56 |
| Tabela 9 – Origem do Receituário na Farmácia Peixinho no mês de outubro.. | 56 |

Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas no estágio

1. Introdução

A Farmácia no nosso país tem um papel vital no acompanhamento do doente. Muitos dos utentes, por ser mais cómodo e mais prático, preferem dirigir-se a uma farmácia do que a um hospital, em busca de apoio e conselhos dados pelo seu farmacêutico.

O papel do farmacêutico na comunidade é, em traços gerais, ser especialista do medicamento. É da sua responsabilidade não apenas dispensar a medicação ao utente, mas também aconselhar da forma mais correta o utente, sempre com o conhecimento científico das reações medicamentosas, efeitos adversos e contra-indicações.

A formação dos farmacêuticos não passa apenas pela aprendizagem dos conhecimentos científicos ministrados no curso, sendo necessário completar essa mesma aprendizagem com o contacto direto com os utentes, quadros profissionais da farmácia e vendedores, de forma a que seja possível estabelecer uma relação interpessoal entre os mesmos, bem como frequentar regularmente ações de formação da especialidade.

Tendo por base estes factos enumerados até aqui, o estágio profissionalizante é um momento extremamente importante, tendo toda a pertinência fazer parte do Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Centrando-me no meu percurso académico individual, tive a oportunidade de o realizar na Farmácia Peixinho (doravante mencionada por FPx) em Aveiro, num período de tempo de 6 meses, compreendido entre 22 Setembro de 2014 e 22 Março de 2015.

Durante esta etapa fui devidamente acompanhado pela minha orientadora e Diretora Técnica, a Dr^a Fátima Peixinho, bem como pela farmacêutica Dr^a Diva Henriques; as pessoas que me ensinaram todos os passos necessários para o exercício das minhas funções enquanto farmacêutico e que me ajudaram a crescer, quer a nível humano, quer a nível profissional.

2. A Farmácia Peixinho

2.1 Localização e Horário.

A FPx localiza-se na Rua Cónego Maia nº76, no Distrito de Aveiro, freguesia de São Bernardo, estando situada numa grande zona populacional e frequentada maioritariamente por uma população de idade avançada.

A FPx possui uma localização privilegiada. Na verdade, o Centro de Saúde de São Bernardo situa-se nas imediações e o Centro de Atendimento ao Toxicodependente (CAT) de Aveiro localiza-se também proximamente. Nas redondezas existem também algumas clínicas médicas (como a Clínica de São Bernardo, Clímaio, Clíria, etc).

Está situada numa zona com estacionamento sempre disponível, tem acesso facilitado para pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida, bem como transportes públicos e outras comodidades perto.

O horário de funcionamento é das 9 às 20 horas, de segunda a sábado, estando encerrada ao domingo. Excluem-se deste horário de funcionamento os dias de serviço permanente (de 15/15 dias) em que se encontra aberta 24h.

Durante o meu estágio, o meu horário de trabalho era flexível (cumprindo as 35 horas semanais), sendo que durante a maior parte dos dias foi entre as 9 e as 17 horas.

2.2 Recursos Humanos.

A equipa de colaboradores da FPx é uma equipa vasta, dinâmica, com grandes conhecimentos científicos e competente. Todos os funcionários da farmácia frequentam ações de formação de forma periódica, procurando alargar e atualizar conhecimentos e procedimentos de trabalho com frequência considerável.

Durante o meu período na FPx pude frequentar diversas ações de formação como está demonstrado no cronograma 1. (Anexo I)

A equipa da FPx é constituída por 11 elementos indo ao encontro do 3º ponto do artigo 23º do Decreto-Lei nº307/2007 (alterado pela ultima vez a 10 de

Julho de 2014), “os farmacêuticos devem, tendencialmente, constituir a maioria dos trabalhadores da farmácia.” [1]

| Cargo: | Nome: |
|---------------------------------------|--|
| Diretora Técnica | Dr ^a Fátima Rodrigues |
| Farmacêuticos | Dr ^o Carlos Sequeira |
| | Dr ^o Carlos Filipe Sequeira |
| | Dr ^a Diva Henriques |
| | Dr ^a Filipa Alves |
| Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica | Armando Ferreira |
| | Rui Madaíl |
| | Zelinda Abrantes |
| | Ana Rita Reis |
| Fiel de Armazém | Mariana Louros |
| Indiferenciado | Ana Cunha |

2.3 Caracterização do interior da farmácia

De acordo com o 2º Artigo da Deliberação nº2473/2007 [2], a FPx possui todas as divisões obrigatórias necessárias ao bom funcionamento.

Zona de atendimento geral ao público: Uma zona ampla, luminosa e climatizada com música ambiente, que propicia o diálogo entre o farmacêutico e o utente. Possui cinco postos de atendimento ao utente e lineares a toda a volta. A gestão da chamada é feita por sistema automático de senha, caracterizado de acordo com os critérios da farmácia (atendimento normal e atendimento prioritário). Nos lineares, os produtos estão organizados por famílias de produtos, sendo exemplo “Dentária”, “Capilares”, “Dermocosmética”, e “Nutrição Infantil”, sendo que estão posteriormente organizados internamente por marcas.

Nos lineares por detrás dos balcões estão expostos os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MSNRM) mais vendidos (antigripais, suplementos alimentares, pastilhas, pomadas) de forma a facilitar o diálogo

com o utente antes da sua dispensa. Há ainda gavetas debaixo dos lineares com alguns dos medicamentos mais procurados como: pílulas, antiácidos, antieméticos.

Existem ainda duas gôndolas e duas montras cujo conteúdo exposto é sazonal e adequa-se às necessidades do utente e da farmácia. Há ainda uma balança eletrónica para cálculo do IMC (Índice de Massa Corporal) e ainda uma máquina automática de medição da tensão arterial.

Zona de armazenamento de medicamentos: Está dividida em duas secções, uma destinada aos medicamentos éticos e outra aos medicamentos genéricos (MG).

A zona de armazenamento de genéricos é constituída por móveis com estantes onde os MG estão organizados forma farmacêutica e por ordem alfabética de princípio ativo (via DCI - Denominação Comum Internacional, e dentro de cada princípio ativo ainda por ordem de dosagem e laboratório de fabrico.

A zona de arrumação de medicamentos éticos é constituída por um móvel com sistema de gavetas, onde os medicamentos são separados por forma farmacêutica (xaropes, comprimidos, pomadas, injectáveis, etc) e dentro de cada divisão organizados por ordem alfabética do nome comercial e dosagem.

Quer os MG, quer os éticos são conservados de acordo com a temperatura máxima legal exigida, por controlo com termohidrómetro.

Os medicamentos cuja temperatura de armazenamento seja inferior a 8°C (como são exemplo as vacinas, insulinas, produtos oculares) estão devidamente acondicionados num frigorífico com a temperatura monitorizada.

Zona de receção das encomendas: Esta zona possui uma saída para o exterior, por onde os fornecedores vêm deixar as encomendas. Situa-se a par com a zona de armazenamento de forma a facilitar a arrumação após a receção da encomenda.

Existe uma mesa com um posto informático para realizar a receção das encomendas.

Gabinete de atendimento ao utente: É uma zona acolhedora, onde são realizados os testes bioquímicos (glicose, triglicerídeos, colesterol) e onde é possível ter uma conversa mais reservada com o utente.

É ainda neste espaço onde são realizadas quinzenalmente as consultas de nutrição e as consultas de podologia, por marcação.

Gabinete da Direção Técnica: Na FPx existem um gabinete destinado às atividades da direção técnica, e dois gabinetes destinados à gestão e controlo de todas as atividades realizadas na farmácia.

Laboratório: Neste local destinado a produção de Medicamentos Manipulados (MM) estão criadas todas as condições para se realizar a produção de MM de acordo com as normas de boas práticas de fabrico de medicamentos (de acordo com a Portaria nº594/2004) [3]. Possui todo o equipamento e documentação (Farmacopeia, Formulário Galénico, Prontuário Terapêutico) legalmente exigida. Existe ainda uma secretária onde se faz a conferência do receituário.

Instalações sanitárias: Existem duas, de utilização destinada à equipa.

Sistema informático: O sistema informático utilizado na FPx é, como na maioria das farmácias, a versão mais recente do SIFARMA 2000 que pertence à companhia *Glint*. Este sistema foi idealizado com o objetivo de facilitar a atividade farmacêutica (indicando informação técnico-científica, circulares informativas da Associação Nacional de Farmácias - ANF) e a atividade de gestão da própria farmácia (ajudando no controlo de stocks, receção de encomendas).

3. Administração e Gestão da Farmácia

Uma boa organização, planeamento adequado e correta administração, são pilares fundamentais para que qualquer negócio seja otimizado, principalmente nos dias correntes.

3.1 Gestão de Stocks:

O stock ideal numa farmácia é a quantidade mínima de um produto que deve existir, de forma a suprimir as necessidades específicas de uma população, e que fique o menos tempo possível na farmácia (rotação de stocks).

Para se ter uma boa gestão de stock é necessário ter em consideração algumas variáveis como: que tipo de população mais frequenta a farmácia, a localização da farmácia, qual a medicação que mais saída tem, as condições comerciais de aquisição efetuadas pelos vendedores, o poder económico da farmácia, o espaço disponível para armazenamento, a existência de campanhas publicitárias, entre outros fatores.

É aqui que o sistema informático SIFARMA 2000 é essencial, pois permite-nos consultar toda a movimentação do inventário, definir stocks máximos e mínimos que, quando atingidos, geram automaticamente uma encomenda para posteriormente ser analisada e enviada para os fornecedores a fim de evitar ruturas de stocks.

3.2 Aquisição de produtos:

A aquisição de produtos na FPx efetua-se de quatro formas distintas. Com o suporte do sistema informático SIFARMA 2000, faz-se a encomenda diária para os fornecedores, que é gerada quando qualquer produto ultrapassa o seu stock mínimo. Podem-se ainda efetuar encomendas por telefone diretamente ao fornecedor ou via *gadget* quando há uma necessidade de confirmar se o produto está disponível no mercado, ou se segue na encomenda seguinte. Por último, existem também encomendas efetuadas diretamente com o representante de um laboratório. Todos estes processos complementam-se e permitem à FPx ter os produtos necessários para suprimir as necessidades dos utentes de forma eficaz.

Na FPx há ainda mensalmente uma encomenda designada “Valor” no início de cada mês e uma encomenda designada “50+” efetuada a meio do mês.

Em qualquer tipo de encomenda efetuada é necessário ter em atenção alguns parâmetros como: o custo do produto, a existência de promoções ou bonificações, a existência de descontos comerciais ou financeiros.

Durante o estágio tive contacto por diversas vezes, enquanto praticava o ato da dispensa, com as encomendas por telefone e *gadget*, pois por vezes o produto não estava disponível e era pedido por estes meios, de forma a chegar rapidamente (por vezes à tarde ou no seguinte dia de manhã) à farmácia.

3.3 Verificação e receção de encomendas recebidas:

As encomendas que chegavam diariamente à FPx vêm seladas em contentores de transporte, em horário definido pelos armazenistas e sempre acompanhadas pela guia de transporte, fatura e duplicado, e em alguns casos específicos do guia de benzodiazepinas ou guia de psicotrópicos.

Os produtos cujo armazenamento é, obrigatoriamente, a temperatura inferior a 8°C chegavam em contentores identificados externamente por “transporte de produtos de frio”.

Quando chegavam as encomendas, a prioridade recaía em fazer a sua verificação. Iniciava-se pelos produtos termolábeis, conferindo-se as quantidades, o preço de venda à farmácia (PVF), o preço de venda ao público (PVP), quando aplicável, e anotava-se o prazo de validade do produto na fatura.

De seguida verificava-se todos os restantes produtos aquando da “entrada” no sistema informático, tendo em atenção: o estado das embalagens recebidas, a quantidade de embalagens, o PVF, o PVP e o prazo de validade. No caso de MNSRM, como não têm preço fixo regulado pela entidade responsável (Decreto-Lei nº 20/2013) [4], é colocada uma etiqueta com o Código Nacional Produto (CNP) e respetivo PVP e o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), de acordo com as margens aplicadas pela farmácia.

A prioridade de ordem de receção das encomendas era: inicialmente as pedidas por gajdet/telefone, seguindo-se as encomendas diárias e só por último as provenientes dos laboratórios.

Durante o estágio estive responsável durante uma semana pela verificação e receção de todas as encomendas recebidas pela FPx. Aquando da explicação de como era efetuado o procedimento, foi-me referido que era importante verificar sempre qual o armazenista e número da fatura, e verificar constantemente se os dados introduzidos no computador (PVP, PVF, prazos validade, número de embalagens) estavam de acordo com o indicado na fatura.

Após a introdução dos dados no computador, faz-se uma nova verificação. Se o valor total e o número de embalagens totais estão corretos pode ser confirmada a receção. Os produtos que foram pedidos mas não enviados pelo armazenista (esgotados, rateados de laboratório) são seleccionados e transferidos para um novo armazenista.

No final o sistema informático emite um documento comprovante da entrada dos produtos que deve ser assinado e datado, sendo agrafado à fatura e ao duplicado e posteriormente guardado numa pasta referente ao armazenista, de forma a serem comparados no final do mês com o resumo mensal enviado pelo armazenista. Feita essa comparação, os referidos documentos são mantidos na farmácia pelo período legal exigido (5 anos). As guias de benzodiazepinas e psicotrópicos são datadas e é colocado o número correspondente da farmácia. Posteriormente, estas guias são arquivadas por um período não inferior a 3 anos.

3.4 Armazenamento:

A fase de armazenamento foi a fase inicial do meu estágio. Após a apresentação do espaço da farmácia, fiquei encarregado de arrumar as encomendas recebidas, de forma a poder familiarizar-me com os produtos e com a respetiva localização de arrumação.

Após a receção, os medicamentos são separados em quatro grupos: Medicamentos termolábeis, sendo estes os primeiros a serem armazenados no

frigorífico. Os MG, arrumados na estante apropriada; medicamentos éticos, arrumado no armário das gavetas. Por último, os medicamentos psicotrópicos cuja armazenagem é efetuado numa gaveta fechada e de acesso restrito.

Todos os medicamentos são arrumados segundo o modelo “*First-Expired, First-Out*”, ou seja, os primeiros a acabar o prazo de validade são os primeiros a serem vendidos.

3.5 Devoluções:

Nem sempre o destino final de um medicamento na farmácia é a venda ao utente. Por vezes existem situações em que é necessário proceder à devolução do medicamento. Existem devoluções que são requeridas pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED) ou laboratórios, geralmente devido a: erros na cartonagem ou efeitos adversos observados num lote. Neste tipo, as devoluções são comunicadas via circular pela ANF ou INFARMED, ou solicitadas diretamente pelo laboratório.

No entanto podem surgir devoluções que são requeridas pela própria farmácia, e neste caso existem variadas razões, sendo as mais recorrentes: prazos de validade perto de terminar, unidades enviadas erradas, embalagens em mau estado, produto diferente da fatura, reclamações por parte do utente, entre outros.

Para se efetuar uma devolução recorre-se ao sistema informático SIFARMA 2000. O sistema emite uma guia de devolução (em triplicado) contendo: dados que identificam a farmácia, o produto, o fornecedor e dados contabilísticos.

O original e o duplicado seguem com o produto quando levantado pelo fornecedor, sendo o triplicado assinado por quem levanta o produto e guardado pela farmácia.

Como resolução (caso aceite pelo fornecedor) para a devolução, o fornecedor pode repor o produto que foi devolvido ou emitir uma nota de crédito de forma a compensar a farmácia.

Se o fornecedor achar que a devolução não se adequa, é a farmácia que fica com a responsabilidade do custo.

Durante o estágio tive oportunidade de experienciar uma devolução por queixa de um utente. O utente referiu que a substância que tomava (Montelucaste) tinha “mau sabor, e agarrava-se aos dentes, só saindo com recurso à escovagem”. Neste caso, o laboratório prontificou-se a repor o produto de outro lote ou substituir por outra marca.

Realizei ainda e por diversas vezes devoluções devido a: erros no envio, cartonagem danificada, produtos pedidos por engano, entre outros.

4. Medicamentos Manipulados

Os MM são preparados de qualquer forma magistral (segundo uma receita médica) ou preparados officinais (com recurso a consulta bibliográfica como uma farmacopeia ou formulário galénico) preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico. [5]

Qualquer MM só pode ser preparado com matérias primas inscritas “*na Farmacopeia Portuguesa, nas farmacopeias de outros Estados Partes na Convenção Relativa à Elaboração de Uma Farmacopeia Europeia, na Farmacopeia Europeia ou na documentação científica compendial*”. [6]

Os MM surgem no mercado como forma de suprimir algumas necessidades específicas. Seja por não haver interesse económico por parte de uma companhia para os desenvolver, por não haver dosagens disponíveis no mercado, devido a quebras na produção ou como forma de adaptar certas substâncias para uso pediátrico. Os MM são preparados na farmácia aquando o pedido do utente, mediante receita médica, devendo-se adequar a cada pessoa constituindo uma terapêutica personalizada.

Os MM devem ser preparados pelo farmacêutico através dos seus conhecimentos científicos e técnicos, obedecendo sempre às Boas Práticas de Farmácia [7], sendo que no final deve ser realizado um controlo de qualidade antes de finalizar a preparação.

Na FPx o laboratório está equipado com todo o material obrigatório para a produção, acondicionamento e controlo de qualidade de MM.

4.1 Preparação de Medicamentos Manipulados:

Na FPx não é prática recorrente a produção de MM, pelo que no período em que estive a estagiar, preparei três MM com a supervisão da farmacêutica responsável. Preparei duas suspensões de Trimetropim a 1% e uma pomada salicilada.

Após a preparação é preenchida a ficha de preparação onde são registadas todas as matérias-primas usadas, as respetivas quantidades e o lote. É registado ainda todo o procedimento utilizado para a preparação do MM, as características físico-químicas do preparado e o material de embalagem (com o respetivo fornecedor e lote).

4.2 Armazenamento e Rotulagem do Medicamentos Manipulados:

Após a produção e antes da dispensa do MM este tem de estar devidamente acondicionado e rotulado. Não existem embalagens “*standard*” sendo que cada embalagem tem de se adequar as necessidades de cada produto. Desde as embalagens em vidro para não interferir com a estabilidade do produto, até às embalagens ocas em plástico para o produto não ser alterado pela luz solar, cada produto tem de ser analisado individualmente.

O local de armazenamento é também importante, uma vez que diversas substâncias sofrem alteração pela temperatura, sendo que devem ser conservadas à temperatura adequada. [8]

No rótulo do MM deve constar: a designação do MM, o nome do médico prescritor, o nome do utente, o número de lote atribuído, o prazo de validade, a posologia, a via de administração, a indicação da farmácia e da direção técnica.

Deve ainda ser mencionado no rótulo, quando aplicável, alguns cuidados relativos ao produto como “Conservar no frigorífico”, “Manter fora do alcance de crianças”, “Agitar antes de usar”.

4.3 Preço dos Medicamentos Manipulados

O preço de venda ao público de MM segue as normas da Portaria nº 769/2004 e é calculado com base nos honorários do farmacêutico, pelo valor das matérias-primas e com o valor do material de embalagem. [9]

O cálculo do valor dos honorários tem por base um fator (F) que é atualizado de forma anual, ao qual se vai multiplicar por um valor “X”, sendo este valor diferente consoante o tipo de forma farmacêutica que se vai preparar.

Para o cálculo do valor das matérias-primas, é necessário ter em conta o valor pelo qual foram adquiridas (sem IVA) e multiplicar por um fator de acordo com a maior das unidades em que forem utilizadas. [9]

Por último, para se calcular o valor do material de embalagem, basta multiplicar o valor de aquisição pela farmácia (sem IVA) do material e multiplicar por um fator igual 1,2. [9]

Para a determinação do valor de venda a público, segue-se a formula: (Valor dos honorários + Valor das matérias-primas + Valor material de embalagens) x 1,3 x IVA em vigor. [9]

4.4 Dispensa dos Medicamentos Manipulados

Os MM só podem ser dispensados ao utente se este possuir uma receita médica válida. O regime de participação dos MM é regido pelo Decreto-Lei nº 48-A/2010, sendo esta de 50% do preço (nos medicamentos aprovados numa lista anual do governo). [10]

Após a dispensa, existem alguns procedimentos que se devem realizar: Deve ser anexada uma fotocópia do rótulo do MM, uma fotocópia da receita médica, a ficha de preparação e uma fotocópia da tabela de preço. Estes documentos são assinados pela pessoa responsável pela realização do MM e pela diretora técnica, sendo posteriormente arquivados por 3 anos.

5. O Ato da dispensa de Medicamentos

A dispensa de medicamentos ao utente é uma das funções mais importantes e de maior responsabilidade do farmacêutico, pois é o momento em que este põe em prática toda a informação e formação que recebeu ao longo do seu período de estudos. Compete ao farmacêutico, aquando da dispensa, aconselhar de forma adequada o uso racional do medicamento, proceder à indicação de como utilizá-lo, informar e indicar possíveis interações medicamentosas e efeitos secundários.

Em Portugal existem dois tipos de medicamentos que podem ser dispensados: Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e MNSRM. Para os MSRM existem dois tipos de receitas:

As receitas renováveis, com o prazo de 6 meses de validade e onde podem ser passadas 3 vias, sendo estas utilizadas em tratamentos crónicos. [11]

As receitas médicas não renováveis, com o prazo de validade de 30 dias e onde se passa apenas uma via.

Na FPx existe um sistema de crédito destinado a utentes frequentes da farmácia com maiores dificuldades financeiras. Para estes utentes é estabelecido um valor máximo de crédito, sendo permitido um maior tempo para pagamento do valor em dívida. Na finalização da venda o sistema informático SIFARMA 2000 emite a fatura que será entregue aquando do pagamento, e um talão comprovativo de crédito que é assinado pelo utente e arquivado na farmácia junto da fatura.

Durante o estágio tive oportunidade de vivenciar por diversas vezes como era realizado o processo de pagamento a crédito.

5.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os MSRM, segundo o estatuto do medicamento, são todos os medicamentos que possuam substâncias ativas que possam por em risco a saúde do doente, caso sejam utilizados sem ser por prescrição médica. São ainda medicamentos que podem constituir um risco, caso sejam utilizados

frequentemente para fins diferentes daqueles a que se destinam, que tenham substâncias cuja atividade ou reações adversas sejam desconhecidas, e ainda medicamentos de uso por via parentérica. [11]

A dispensa destes medicamentos, que apenas podem ser dispensados numa farmácia, só pode ser efetuada após a apresentação de uma receita médica válida. Os pontos necessários para a receita médica ser válida são: o nome e número do utente, entidade responsável pela participação, local de prescrição com respetiva vinheta ou carimbo, nome do médico prescriptor com vinheta, designação do medicamento (prescrito por DCI) com a respetiva dosagem, forma farmacêutica e número de embalagens (cada receita deve ter no máximo 4 medicamentos distintos, ou 2 embalagens por medicamento até um máximo de 4 embalagens, exceto nos medicamentos de embalagens unitárias onde são possíveis até 4 embalagens do mesmo medicamento). Deve a receita ainda apresentar a data de prescrição, a validade e a assinatura do médico prescriptor. [12]

No caso das receitas manuais, além dos pontos anteriores, tem de vir selecionado o motivo da prescrição manual (falência informática, prescrição ao domicílio, menos de 40 receitas por mês, inadaptação do prescriptor). [12]

O PVP destes medicamentos é regulado pelo INFARMED, sendo este etiquetado na embalagem.

Após a dispensa dos medicamentos, o farmacêutico/técnico responsável pelo processamento da receita deve: assinar, datar e carimbar com carimbo da farmácia. Deve ainda pedir ao utente para assinar.

Durante o ato de dispensa tive o cuidado de perceber se o utente portador da receita era o destinatário da medicação. Seguidamente perguntava se era medicação recorrente ou se ia iniciar a nova terapêutica, de forma a saber se o utente estava familiarizado com posologia. Depois expunha o facto de o utente poder escolher entre o MG (se aplicável) ou o ético. Por vezes, e a pedido do utente, escrevia nas embalagens a posologia e em alguns casos as condições de armazenamento.

Frequentemente os utentes apresentavam dúvidas entre a bioequivalência entre genéricos e éticos, e mesmo entre laboratórios produtores de genéricos. Neste caso tentava explicar que a substância ativa era a mesma, e que tudo era regulado e certificado pelo INFARMED, cumprindo-se sempre as boas práticas de fabrico.

5.1.1 Processamento do Receituário / Faturação

Na organização do receituário está presente como base o sistema informático SIFARMA 2000 que atribui números de lote (de acordo com o sistema de participação) e de receita (até 30 receitas em cada lote), sendo que mais tarde cada lote tem de ser organizado.

A primeira conferência dos dados que devem estar na receita (acima mencionados) é efetuada no balcão pela pessoa responsável pelo processamento da receita. Mais tarde é realizada uma segunda conferência das receitas antes do fecho da faturação.

A partir do mês de Dezembro e até Fevereiro, ficou sob a minha responsabilidade organizar os lotes e fazer uma segunda conferência antes de ser realizada a conferência final.

Após todas as verificações é necessário proceder ao fecho de faturação. Cada lote (após a ordenação das 30 receitas) é fechado pelo sistema informático e emitido um “Verbete de Identificação de Lote” que contém todas as informações relativas ao lote destinado. Este “Verbete de Identificação de Lote” é assinado, carimbado e colocado envolvendo as receitas do lote. No final do mês é emitido uma “Relação de Resumo de Lotes” que contém as informações de todos os lotes relativos ao mesmo sistema de participação.

São enviados para o Centro de Conferência de Receitas (Maia) no início do seguinte mês, todos os lotes relativos ao sistema de participação do Sistema Nacional de Saúde juntamente com a “Relação de Resumos de Lotes” e com 2 Faturas Mensais (ficando uma Fatura Mensal arquivada na farmácia e outra enviada para a ANF).

Relativamente aos restantes sistemas de comparticipação são enviados para a ANF no início do seguinte mês, juntamente com a “Relação de Resumo de Lotes” e com 3 Faturas Mensais (ficando uma Fatura Mensal arquivada na farmácia).

Foi-me pedido que ajudasse, sob a supervisão da farmacêutica responsável pela faturação, no fecho de faturação relativa aos meses de Outubro e Novembro.

5.1.2 Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Medicamentos psicotrópicos são aqueles que contém substâncias ativas com capacidade de afetar o humor, percepção e a consciência como resultado da interação com o Sistema Nervoso Central. [13] A dispensa destes medicamentos está sujeita a uma legislação apertada, pois estes medicamentos possuem margens terapêuticas estreitas.

Estes medicamentos, quando prescritos, têm de vir isoladamente na receita, sendo que a receita tem de possuir a sigla “RE”, de receita especial.

Durante o ato da dispensa deve ser preenchido um pequeno formulário onde se anota: o número da receita, o nome do médico prescriptor e alguns dados relativos ao utente e a quem levanta a medicação (como o nome, a morada, o número do cartão de cidadão e a idade).

No final da venda, o sistema informático emite um talão de psicotrópicos que deve ser agrafado a uma fotocópia da receita, e arquivado na farmácia por um período de 3 anos. A receita original é faturada e processada como qualquer outra receita.

Devido à proximidade do CAT foi prática recorrente a dispensa de medicamentos psicotrópicos durante o estágio. O psicotrópico dispensado com maior frequência foi a buprenorfina, sendo que, devido ao tipo de prescrição, tive sempre o maior cuidado na sua dispensa.

5.2 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os MNSRM são todos os medicamentos que podem ser dispensados ao utente sem a necessidade da apresentação de uma receita e que não apresentam qualquer tipo de comparticipação (artigo nº 115) [11]. Neste tipo de medicamentos, cabe ao farmacêutico o aconselhamento mais adequado a transtornos menores que inicialmente não necessitam de avaliação clínica. Os MNSRM podem ser vendidos em farmácias ou em parafarmácias. Recentemente foi criada uma lista de MNSRM de venda exclusiva em farmácias, de forma a promover o uso seguro dos medicamentos.

O PVP destes medicamentos é estabelecido segundo as margens geridas pela FPx.

Devido ao período em que realizei o estágio (Inverno), os MNSRM mais requisitados pelos utentes eram os antigripais (GRIPONAL[®](Merck), ANTIGRIPPINE[®](OmegaPharma)), xaropes para tosse com expetoração e tosse seca (MUCODRENOL[®](Medinfar), BEQUISAN[®](Medinfar), BISSOLTUSSIN[®](Boehringer Ingelheim)), pastilhas para a garganta (STREPSSILS[®](Reckitt Benckiser), MEBOCAINA[®](Novartis)), descongestionantes (VIBROCIL[®](Novartis)), e ainda emplastos medicamentosos, antidiarreicos, analgésicos.

5.3 Medicamentos Genéricos

São considerados como MG, todos os medicamentos que tenham a mesma substância ativa, na mesma dosagem, fórmula farmacêutica e indicação terapêutica em relação ao medicamento inovador (de marca) de referência. Para se disponibilizarem novos medicamentos genéricos, a substância ativa tem de estar no mercado há um longo tempo, ser bem conhecida e ter acabado o tempo de protecção (a patente) da substância da empresa que a desenvolveu.

Estes medicamentos estão sujeitos às mesmas leis, e forma de dispensa que o ético que lhe deu origem, sendo que estão dispensados dos ensaios pré-clínicos e clínicos já efetuados pelo ético, desde que seja demonstrado que

tem o mesmo perfil farmacológico e de bioequivalência que o medicamento de referência. [11]

No ato da dispensa, quando prescrito por DCI, o utente tem a opção de escolha, para a substancia ativa prescrita, entre o medicamento ético ou um genérico pertencente ao mesmo grupo homogéneo.

Devido ao preço dos medicamentos genéricos ser consideravelmente mais baixo (sendo alguns gratuitos em diversos regimes de comparticipação), foi prática recorrente a dispensa deste tipo de medicamentos durante o meu estágio, sendo que mesmo em alguns casos, vindo prescrito e aconselhado pelo médico o medicamento ético, os utentes por vezes optavam pelo genérico mais barato.

5.4 Medicamentos de Uso Veterinário

De acordo com o decreto-lei nº232/99, os medicamentos de uso veterinário são todos os medicamentos que se destinam ao tratamento ou prevenção de doenças ou seus sintomas, promoção do bem-estar, correção ou modificação de funções orgânicas ou diagnóstico médico de doenças dos animais. [14]

Os medicamentos de uso veterinário devem estar devidamente identificados, sendo obrigatório possuírem a designação “uso veterinário” inscrita num fundo verde impresso na embalagem.

Na FPx, os medicamentos de uso veterinário estão separados dos medicamentos de uso humano e armazenados numa prateleira separada.

5.5 Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos são considerados pelo INFARMED como instrumentos de saúde, com a mesma finalidade que os medicamentos: prevenir, tratar ou diagnosticar uma doença humana. Distinguem-se então dos medicamentos por não realizarem reacções farmacológicas, imunológicas ou biológicas. [15]

São um grande grupo heterogéneo, sendo que para a sua comercialização, tem de estar devidamente identificados na cartonagem com a indicação de “CE” (*Conformité Européene, conforme as normas da Comunidade Europeia*).

Durante a dispensa, estive em contacto com diversos dispositivos médicos, como termómetros, ligaduras e pensos, material ortopédico (bengalas, meias de compressão, pulso elástico) e ainda preservativos.

5.6 Produtos de Higiene Corporal e Dermocosmética

Os produtos de higiene corporal são qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano com a finalidade de limpar, proteger e corrigir odores corporais. [16] Os produtos de dermocosmética apresentam uma ou mais substâncias ativas com finalidade terapêutica específica (ex: hidratante, anti-envelhecimento, etc)

Devido ao tipo de população envelhecida que frequenta a FPx, este tipo de produtos tem pouca movimentação. A sua venda é geralmente estimulada através de promoções periódicas organizadas pela FPx.

5.7 Produtos para Alimentação Especial

São todos os produtos que, devido à sua composição, se distinguem dos alimentos e que fornecem os nutrientes necessários para determinados doentes.

Durante o estágio estive em contacto com diversos produtos destinados a utentes que realizavam uma má alimentação ou tinham uma doença incapacitante. Dentro destes produtos, os mais dispensados eram soluções hipercalóricas ou hiperproteicas.

5.8 Preparações Extemporâneas

São todos os produtos que devido à sua baixa estabilidade necessitam de ser reconstituídos antes da sua toma, como é o caso de muitos antibióticos. Na FPx é prática comum, quando se dispensa um destes produtos, perguntar ao utente se deseja que se prepare o produto. É ainda importante informar o

utente a respeito da baixa estabilidade, bem como de todos os procedimentos que deve realizar com a mesma (modo de armazenamento, como manusear).

6. Serviços prestados pela Farmácia Peixinho

6.1 Consultas

Na FPx existe um leque de consultas disponíveis a todos os utentes. Quinzenalmente, há uma consulta de Nutrição dada pelo Drº Filipe, que aconselha aos utentes como devem ter uma alimentação saudável e como devem manter um controlo do peso e massa corporal. A primeira consulta é considerada como um rastreio sendo gratuita para o utente.

Há ainda as consultas de podologia, dadas pela Drª Susana, que se organizam por marcação (geralmente pelo menos 1 vez por mês).

Por diversas vezes realizei marcações de utentes para primeira ou consequentes consultas de nutrição e podologia.

Além das consultas de nutrição e de podologia, a FPx possui ainda consultas de audiologia e osteopatia.

Estas consultas são bastante requisitadas pelos utentes que vêm nestes profissionais mais confiança aquando da recomendação para a toma de suplementos ou alterações ao estilo de vida.

6.2 Formações na Farmácia

Durante o meu estágio foram realizadas diversas formações dadas na FPx. Quinzenalmente ou mensalmente, um delegado de uma determinada companhia ou laboratório, deslocava-se à Farmácia Peixinho e dava pequenas formações (entre 5-30 minutos) relativas aos produtos que vendiam.

Tive oportunidade de frequentar um grande número destas formações tais como: a nova linha da Lierac, a linha completa da Galenic, formações sobre Q10, a nova gama da Optrex®, suplementos com glucosamina para dores articulares, pomadas anti-inflamatórias, etc.

6.3 Parâmetros Biológicos

Na FPx está disponível para medição uma série de parâmetros biológicos como: o colesterol total, triglicerídeos, glucose sanguínea, tensão arterial e índice de massa corporal e gorda. Estes testes são realizados no gabinete de utente e são requisitados pelos utentes de forma frequente, que por muitas vezes recorrem a este serviço por ser mais prático e onde podem pedir um aconselhamento com o seu farmacêutico

Devido à época em que realizei o estágio (incluindo a altura das férias e do Natal), foi-me pedido que realizasse por diversas vezes testes de determinação de glucose e de colesterol, principalmente durante o mês de Janeiro.

7. VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos criada em 1999. Foi criada conjuntamente pelos Ministérios do Ambiente e da Economia. Esta sociedade nasceu devido aos esforços dos intervenientes na cadeia do medicamento: farmácias, indústria farmacêutica, armazenistas. [17]

A principal missão da VALORMED é a recolha de resíduos e embalagens medicamentosas, de forma a diminuir o impacto que acarreta a colocação de um medicamento no lixo urbano e doméstico. [17]

Durante o meu estágio decorreu uma iniciativa promovida pela VALORMED, “Missão Ambiente, É o que nos Move”, que coloca em competição diversos agrupamentos de escuteiros para recolha de resíduos, sendo que o agrupamento que mais resíduos recolhesse, tinha direito a um prémio.

Esta ação é importante, pois destina-se a uma camada etária jovem, mas que, por sua vez, tem de falar com um público adulto de forma a conseguir recolher mais embalagens. Isto permite concluir que, com apenas uma iniciativa é possível alertar quer os mais novos, quer os mais velhos.

Parte II – Casos de Estudo

Caso 1: Aconselhamento farmacêutico em casos de Efeitos Adversos provocados por Estatinas

8.1 Enquadramento

Este foi um tema que achei pertinente, pois há na sociedade portuguesa um grande número de doentes que sofrem de hipercolesterolémia, sendo estes muitas vezes medicados com o uso de Estatinas. Fui-me apercebendo (com exemplos práticos familiares) que muitos dos doentes abandonam a terapêutica a meio, muitas vezes sem o consentimento médico, sendo as causas desse abandono os efeitos adversos sentidos pelo doente.

8.2 Objetivos

O principal objetivo deste tema seria identificar os doentes que, tomando Estatinas sofrem com os seus efeitos adversos e, nestes casos, fazer um aconselhamento do que poderiam realizar para os minimizar. Para isso realizei um inquérito aquando da dispensa de uma Estatina ao balcão.

8.3 Etiologia e Fisiopatologia da Hipercolesterolémia

A hipercolesterolémia é uma doença que se caracteriza como sendo a presença de níveis de colesterol sanguíneos superiores aos recomendados.

Segundo a Direção Geral de Saúde, para se realizar o diagnóstico de uma hipercolesterolémia, é necessário realizar uma medição laboratorial, com um jejum de 12 horas, dos níveis de colesterol total, devendo estes valores ser superiores a 190mg/dl. Esta medição deve ser confirmada novamente num período superior a 4 semanas. [18]

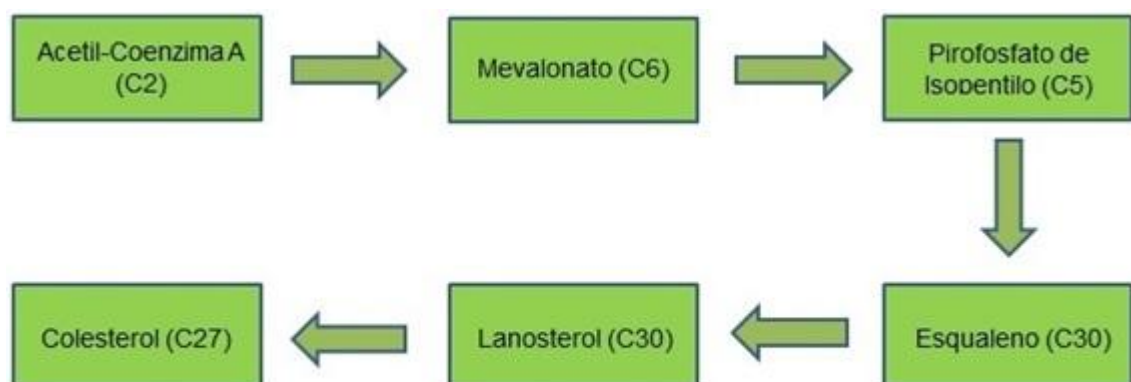
A hipercolesterolémia é um dos fatores de risco modificáveis, que está fortemente associado ao elevado risco cardiovascular e pode levar ao desenvolvimento de doenças cardíacas como, por exemplo, o enfarte agudo do miocárdio. Isto deve-se à deposição do colesterol nas artérias. Cria-se um pequeno coágulo, causando-se uma situação pró-inflamatória nessa região. [19]

Uma revisão de estudos realizados em Portugal demonstra que, no nosso país, a taxa de incidência de hipercolesterolemia é de 559 por 100 000 habitantes, sendo que a taxa vai aumentando consoante a idade. [20]

Até aos 54 anos, a incidência de hipercolesterolemia é maior no sexo masculino, sendo que a partir dessa idade existe uma inversão, passando a taxa a ser maior no sexo feminino. [20]

O colesterol é uma molécula que, não só está presente, mas também é produzida fisiologicamente no organismo. Além disso, o colesterol também se encontra na dieta ingerida diariamente. A hipercolesterolemia instala-se quando se dá um desequilíbrio na hemóstase do colesterol, seja por maior produção endógena, seja por uma ingestão aumentada.

O colesterol é um componente celular necessário para o bom funcionamento das membranas. O colesterol serve ainda como precursor para a síntese de diversas substâncias como sais biliares, hormonas sexuais e hormonas supra-renais. É sintetizado pelo fígado, implica o consumo de 18 moléculas de Acetil-Coenzima A e envolve 28 passos. No primeiro passo, 3 moléculas de Acetil-Coenzima A são condensadas, através da enzima 3-hidroxi-3-metilglutaril-Coenzima A redutase (HMG-CoA redutase), numa molécula de mevalonato. Este mevalonato é posteriormente descarboxilado e com o uso de 3 moléculas de ATP forma-se o pirofosfato de isopentilo. No passo posterior dá-se um processo de condensação do pirofosfato de isopentilo, formando-se o esqualeno. Seguidamente, o esqualeno sofre uma reorganização, formando ligações em anel e originando lanosterol (que possui os quatro anéis típicos dos esteróides). Por último, o lanosterol passa por diversos passos metabólicos de descarboxilações e hidroxilações formando-se o colesterol (Figura 1). [21]



23

Figura 1 - Síntese do Colesterol. Adaptado de [21]

8.4 Terapêutica da Hipercolesterolemia

8.4.1 Terapêutica Não Farmacológica

Caso os valores de colesterol sejam entre os 190mg/dl e os 220-230mg/dl, muitas das vezes não é necessário o uso de medicação para se proceder à diminuição desse valor. Nestes casos, o uso de uma terapêutica não farmacológica pode levar a uma diminuição para valores abaixo dos 190mg/dl.

A redução da tensão arterial para valores dentro dos normais, sendo estes considerados pela Direção Geral de Saúde como menos de 140 mm/Hg para a pressão arterial sistólica e menos de 90 mm/Hg para a pressão arterial diastólica, [22] é um dos importantes parâmetros a realizar em doentes que sofrem de hipercolesterolemia, de forma a evitar futuros riscos cardiovasculares. [23]

Uma outra medida não farmacológica para conseguir uma redução dos níveis de colesterol tem que ver com a dieta. Uma dieta hipolipemiente, com redução do consumo de gorduras saturadas, e uma dieta hipocalórica (para ajudar na redução do peso) é fundamental para o controlo dos níveis de colesterol. Daí que se aconselhe, por um lado, a não ingestão excessiva de ovos, produtos de pastelaria, moderar a ingestão de carnes vermelhas, produtos fritos e álcool e, por outro lado, o aumento da ingestão de carnes brancas e fibras. [24]

É ainda importante manter uma atividade física regular (30-60 minutos, entre 4-7 dias por semana) e reduzir o uso do tabaco. [24]

Existem ainda alguns estudos que demonstram que o consumo de alho (suplementação diária com alho), leva à diminuição dos valores sanguíneos de colesterol, pois o alho atua como inibidor da formação do colesterol endógeno a nível hepático. [25]

8.4.2 Terapêutica Farmacológica

As Estatinas são uma classe de fármacos, consideradas atualmente como os fármacos mais bem tolerados e mais eficazes na terapêutica para a

diminuição dos níveis de lípidos (incluindo o colesterol) bem como os mais usados. [26]

As Estatinas atuam diretamente no primeiro passo da formação do colesterol, inibindo a HMG-CoA redutase e impedindo a formação do mevalonato e consequentes passos na formação do colesterol. (Figura 2) [26]

Além de diminuir os níveis de colesterol, as Estatinas têm ainda um papel anti-inflamatório importante a nível das artérias, levando à diminuição das placas ateroscleróticas e mantendo a integridade estrutural dos vasos sanguíneos, diminuindo assim futuros riscos cardiovasculares. [27]

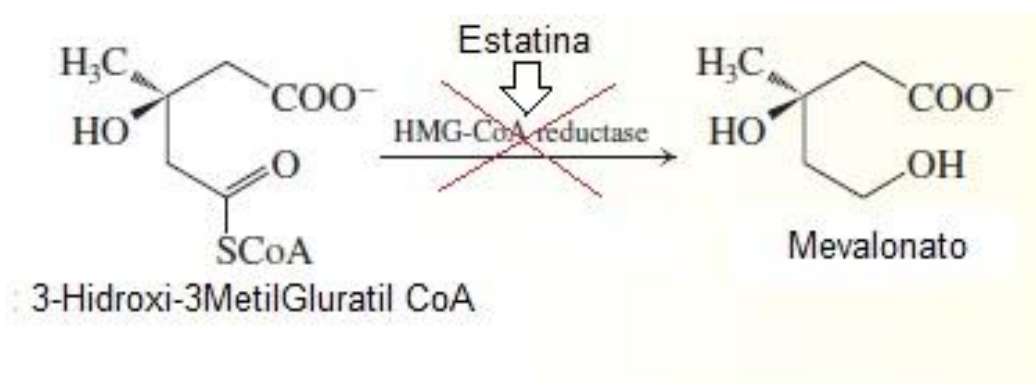


Figura 2 - Inibição da HMG-CoA redutase pelas Estatinas. Adaptado de [28]

Desde a introdução no mercado das primeiras Estatinas (a primeira foi chamada de compactina), muitas novas Estatinas têm sido descobertas e utilizadas na terapêutica, quer seja devido a uma maior eficácia de ação, a um melhor perfil de segurança ou a menores efeitos adversos sentidos pelos doentes. [29]

No entanto, apesar da eficácia na redução dos níveis de colesterol, muitos dos doentes sofrem com os diversos efeitos adversos, desde os mais comuns como dor muscular e cansaço, até aos mais raros como insónias e dificuldade em adormecer.

Alguns estudos apontam que o uso prolongado de Estatinas pode levar ao desenvolvimento de Diabetes Mellitus do Tipo II por aumentar a concentração de glucose no sangue de doentes que as tomam. [27]

8.5 Métodos

Conhecendo pessoalmente casos de doentes que desistiram da terapêutica com Estatinas devido aos diversos efeitos adversos causados pelas mesmas, realizei um inquérito (Anexo II) aquando da dispensa de uma Estatina. Para cada caso aconselhei as melhores medidas preventivas ou de combate aos efeitos adversos sentidos pelo doente. Este inquérito foi apenas realizado quando era a própria pessoa a vir levantar a medicação em seu nome.

Foi ainda perguntado no inquérito, além dos efeitos adversos sentidos, se o utente era diabético (antes e após começar tratamento com a Estatina), se já tinha abandonado a terapêutica e, em caso afirmativo, se tinha avisado o seu médico. Durante o período compreendido entre 2 de Fevereiro 20 Março, foram entrevistados 40 utentes.

8.6.Resultados

Sendo a amostragem pequena, apenas 40 utentes e não havendo um grupo de controlo, não se pode dar um peso estatístico aos resultados obtidos, pois os efeitos adversos detetados são encontrados na população geral não medicada com Estatinas, sendo a intenção apenas a identificação dos utentes com efeitos adversos e realizar o seu aconselhamento.

8.6.1 População escolhida

Da população analisada neste estudo, 14 utentes são do sexo masculino e os restantes 26 do sexo feminino. No sexo feminino a média das idades das utentes é 68,5 anos, sendo o intervalo das idades entre os 53 anos e os 85 anos. No sexo masculino a média das idades é 61,43 anos, estando as idades compreendidas entre os 52 e os 81 anos. (Tabela 1)

8.6.2 Estatinas utilizadas pelos utentes

As Estatinas mais prescritas pelos médicos e mais utilizadas pelos utentes que participaram neste estudo foram: a Atorvastatina (12 utentes), a Sinvastatina (11 utentes) e a Rosuvastatina (8 utentes). Além das acima

mencionadas, ainda entraram neste estudo a Pitavastatina (5 utentes), a Pravastatina (3 utentes) e a Lovastatina (1 utente). (Tabela 2)

8.6.3 Sinvastatina, Atorvastatina e Rosuvastatina e os efeitos adversos

Sendo o grupo de participantes relativamente pequeno, apenas é possível retirar algumas conclusões no que concerne às Estatinas mais usadas pelos utentes, sendo que a Atorvastatina, Sinvastatina e Rosuvastatina totalizam 77,5% da amostragem.

No grupo que toma Sinvastatina (11 utentes) foi possível verificar que 45,46% dos utentes sofriam com dores musculares, 18,18% sentiam dores constantes de cabeça e 36,36% não se queixavam de qualquer sintoma.

Neste grupo de utentes, 9,09% é diabético, sendo que a este grupo foi diagnosticada Diabetes Mellitus antes de iniciar o tratamento com a Sinvastatina. Foi verificado ainda que 36,36% já tinha desistido em algum ponto do tratamento. Nenhum dos utentes avisou o médico da interrupção. (Tabela 3)

Dos utentes que tomavam a Atorvastatina (12 utentes), 33,33% deles queixavam-se de dores musculares, 16,67% relatavam problemas em adormecer ou problemas em adormecer novamente quando acordavam a meio da noite e 50% não relatavam qualquer sintoma.

Dos utilizadores da Atorvastatina, 8,33% já eram diabéticos antes de iniciar a terapêutica e os restantes 91,67% não eram. Dos que não eram diabéticos antes de iniciar a Atovastatina, 18,18% desenvolveram Diabetes Mellitus após o início do tratamento. Verificou-se ainda neste grupo que 75% dos utentes nunca tinham abandonado a terapêutica, contrastando com 25% que admite ter interrompido em algum momento do tratamento. Do grupo que interrompeu o uso da Atorvastatina, apenas 33,33% avisou o seu médico da interrupção, tendo os outros 66,67% interrompido sem consultar o seu médico. (Tabela 4)

Por último, dos utentes a tomar Rosuvastatina (8 utentes), 62,5% diziam sentir dores musculares severas, 12,5% afirmavam ter dificuldade em

adormecer, 12,5% diziam possuir problemas de obstipação e os restantes 12,5% não relatavam efeitos adversos.

Deste grupo, nenhum deles era diabético antes de iniciar a toma da Rosuvastatina. Após o início do tratamento, 25% desenvolveram Diabetes Mellitus. Tal como o grupo que tomava Atorvastatina, também neste grupo 25% já tinha desistido da toma da terapêutica. Tal como o indicado na Tabela 5, nenhum deles avisou o seu médico da desistência da mesma. (Tabela 5)

8.6.4 Resultados Gerais

Não analisando especificamente cada tipo de Estatina, apenas dividindo por sexo, verifica-se que no grupo que inclui todos elementos do sexo masculino, 42,86% dos utentes relatam sintomas de dor muscular, 7,14% diziam sofrer de dor de cabeça, 14,29% indicavam que sentiam dificuldade em adormecer e os restantes 35,71% não apresentavam qualquer tipo de efeito adverso da terapêutica.

Contrastando com este grupo, no grupo que inclui os elementos do sexo feminino foi verificado que 42,30% sentia dores a nível muscular, 11,54% tinha dores de cabeça, 3,85% relatava casos de obstipação, 11,54% possuía dificuldade em adormecer e os restantes 30,77% dos elementos não tinham sintomas de efeitos adversos.

Ao fazer a junção dos dois grupos é possível observar que no total existem 42,5% de utentes com queixas de dores musculares, 10% com queixas de dores de cabeça, 2,5% com problemas de obstipação, 12,5% com casos de insónias e os restantes 32,5% sem problemas relatados. (Tabela 6)

Em termos gerais, 22,5% dos utentes que se encontravam a fazer tratamentos com Estatinas já tinham desistido em alguma altura da toma da mesma, sendo que apenas 11,11% dos que interromperam avisaram o seu médico da interrupção. (Tabela 7)

Dos utentes analisados, 12,5% eram diabéticos antes de iniciar a terapêutica para a hipercolesterolemia e 87,5% não eram diabéticos. Do grupo

dos não diabéticos, viu-se ainda que após o início do tratamento 11,43% desenvolveram diabetes. (Tabela 8)

8.7 Discussão

Olhando para os resultados obtidos, denota-se que uma grande parte da população que está a tomar estatinas sofre de, pelo menos, um efeito adverso da mesma (27 de 40 utentes). Durante a realização do inquérito e à medida que ia perguntando quais os efeitos adversos sentidos pelos mesmos, ia-lhes aconselhando a melhor maneira de os combaterem, recorrendo sempre a suplementos ou MNSRM.

Tal como descrito em estudos anteriores e confirmado por este, a dor muscular sentida pelos utentes é o maior problema que mais aflige quem está a tomar uma estatina. Dos 40 utentes, 17 relataram problemas associados a este facto. [30]

Recentemente foi identificado o gene que se pensa ser o responsável pela atrofia muscular (levando a dor muscular). Este é identificado como o gene atrogin-1, ativado pela estatina e que é responsável por causar biologicamente a atrofia muscular. [31]

Nos casos em que o doente indicava sentir dores a nível muscular a recomendação que indicava era fazer uma suplementação em magnésio, pois, como irei indicar no segundo tema, existem evidências de que pode diminuir a dor muscular.

O segundo efeito adverso mais sentido pelos utentes era a dificuldade em adormecer. Com este estudo, é impossível verificar se este efeito se deve à toma da Estatina ou a outra patologia intercorrente que os utentes possam possuir (muitos destes utentes já estavam medicados com ansiolíticos e antidepressores, podendo ser essa patologia a responsável pela dificuldade em adormecer).

Nestes casos, aquando da dispensa, recomendava a toma de suplementos contendo extrato de valeriana, de onde se aproveita a raiz e que atua como sedativo no cérebro. [32]

A valeriana possui na sua composição monoterpenos, sesquiterpenos e ácido valérico cujo mecanismo de ação ocorre a nível da inibição da enzima que degrada o GABA, que atua como sedativo do Sistema Nervoso Central. Há estudos que indicam também a presença de GABA na composição da raiz. [33]

Existem ainda estudos recentes que comprovam que a valeriana é eficaz no tratamento da insónia. [34]

Outro dos sintomas descritos pelos utentes era a dor de cabeça frequente. Novamente poderá dever-se a uma outra patologia independente do uso da Estatina. Nos utentes cujo problema era a dor de cabeça, aconselhava um anti-inflamatório não esteróide (como o ibuprofeno) em dosagens sempre consideradas baixas (sendo MNSRM) ou então um analgésico como o paracetamol.

Os anti-inflamatórios não esteróides atuam inibindo as duas conformações da ciclo-oxigenase impedindo a formação de prostaglandinas e tromboxanos que são mediadores crónicos da inflamação (a sua inibição vai diminuir a inflamação e causar analgesia). [35] O paracetamol não produz o efeito anti-inflamatório como os anti-inflamatórios não esteróides, mas atua também a nível da ciclo-oxigenase, inibindo a produção de prostaglandinas levando ao seu efeito analgésico. [36]

Houve ainda um utente com queixas de obstipação, sendo neste caso específico foi recomendado a toma de um laxante para ajudar a regular o trânsito intestinal, nomeadamente o bisacodilo (MNSRM).

O bisacodilo é um laxante de ação local, do grupo dos laxantes de contacto. Ou seja, leva ao aumento dos movimentos peristálticos do intestino, aumentando a chamada de água, o que leva ao amolecimento das fezes e à estimulação da defecação. [37]

Um dos problemas verificados neste estudo foi o abandono da terapêutica. Quase um quarto dos utentes já a tinha abandonado em algum momento da sua vida, especialmente sem avisar o médico. Torna-se difícil assim conseguir atingir as metas de tratamento, pois os médicos não sabem da desistência do utente. É importante referir ao utente que, caso não se sinta

bem com a medicação, não a deve deixar de tomar, mas sim consultar o médico, pois existem Estatinas de nova geração que possuem cada vez menos efeitos adversos e sendo algumas ainda mais eficazes que as antigas.

Foi verificado ainda que quase 14% dos utentes que antes de iniciarem a terapêutica para a hipercolesterolemia não eram diabéticos passaram a sê-lo. Apesar de haver estudos que indicam para a possibilidade de as Estatinas aumentarem os níveis de glucose sanguínea, aumentando o risco de desenvolvimento de diabetes, ainda não se sabe por que mecanismo. [27,38]

Estes valores estão de acordo com alguns estudos, apesar de não ser possível relacionar diretamente com o uso da Estatina. Muitos dos utentes já têm histórias familiares de diabetes, perímetros abdominais elevados e outros fatores de risco que podem influenciar neste estudo.

8.8 Conclusão

Ao analisar este estudo é importante concluir alguns pontos: grande parte dos utentes tem queixas com o uso de Estatinas, sendo que nenhum deles de livre vontade se queixa quer ao médico, quer ao farmacêutico. Isto torna indispensável que o farmacêutico, no ato da dispensa, tenha um diálogo com o utente e lhe pergunte o que sente com a toma da mesma.

Deve ainda o farmacêutico estar a par dos suplementos e MNSRM que possa aconselhar para os diversos efeitos adversos de que os utentes se possam queixar.

É importante ainda mencionar aos utentes que a descontinuação da terapêutica não é uma solução para diminuir os efeitos adversos. Os utentes devem sempre aconselhar-se com o médico para lhe ser receitado algum medicamento adjuvante para diminuição dos efeitos adversos ou troca de Estatina.

Deve-se dar mais atenção aos utentes que apresentem fatores de risco típicos para o desenvolvimento da diabetes mellitus. O farmacêutico deve reforçar que as Estatinas podem desenvolver diabetes. Consequentemente, o utente deve reforçar as medidas não farmacológicas para evitar o

desenvolvimento da patologia e conservar o seu estado de saúde. Isto inclui o aconselhamento da diminuição do consumo de açúcar, a perda de peso da zona do perímetro abdominal e perda de peso geral, bem como evitar o sedentarismo fazendo exercício físico de forma regular.

Caso 2: Suplementos Alimentares: O que existe e para que servem?

9.1 Enquadramento

Os suplementos alimentares são uma das áreas onde as farmácias arrecadam grande parte dos seus lucros, pois todos eles são considerados como MNSRM, sendo aplicada uma margem de lucro referente a cada farmácia.

Além disso, esta é uma área muito requisitada pelos utentes. Durante o curso do Mestrado em Ciências Farmacêuticas é um domínio de trabalho pouco abordado. Como tal, creio ser possível depreender o meu interesse em estudá-lo e aprendê-lo com certa profundidade. Na verdade, durante estes meses realizei um período de práticas laborais eminentemente marcado pela aprendizagem e consolidação de conhecimentos, pelo que o estudo de temas capazes de fornecer novas ideias é da mais elevada pertinência.

9.2 Objetivos

O principal objetivo deste tema é dar a conhecer à comunidade da Farmácia Peixinho, que suplementos existiam na farmácia e qual o uso de cada um deles. Para isso foi distribuído um panfleto informativo aos utentes da FPx (Anexo III).

9.3 Suplementos

9.3.1 Suplementação em Glucosamina e Condroitina

Muitos doentes, com o avançar da idade sofrem de dores a nível articular. Desde a perda de cartilagem à falta de lubrificação das articulações, muitas são as causas que levam ao desenvolvimento da dor articular.

Estima-se que mais de 75% dos doentes com mais de 65 anos tenham algum tipo de osteoartrose ou dor articular, sendo esta uma das principais causas de limitações ou redução da qualidade de vida. [39]

A glucosamina é um monossacarídeo produzido naturalmente pelo organismo a partir de glucose e glutamina. Esta substância é um precursor dos glicosaminoglicanos. [40] A glucosamina vai aumentar os componentes específicos de matriz da cartilagem, prevenindo a degradação do colagénio nos condrócitos (estruturas que promovem a produção de cartilagem, líquido sinovial e ácido hialurónico) através da inibição de enzimas hidrolíticas. A glucosamina previne ainda a oxidação dos lípidos e das proteínas impedindo a libertação de radicais livres. [41]

A condroitina é um dos grandes componentes da cartilagem articular pertencente a uma classe de polissacarídeos chamados de glicosaminoglicanos. [42] A condroitina tem um papel na redução das citocinas pró-inflamatórias, inibindo o fator de transcrição envolvido na inflamação. [41]

A associação de glucosamina com condroitina é mais eficaz na redução da dor, do que a toma de apenas uma destas. As quantidades recomendadas de glucosamina são de 1500mg/dia. No caso da condroitina é recomendada a toma de 1200mg/dia. [43]

Em termos comerciais existem diversas apresentações, sendo as mais comuns: **FDC Glucosamina + Condroitina[®]**(Biowell Europe) (cada comprimido contém 500mg glucosamina + 300mg Condroitina -> 3 tomas/dia), **Bioactivo Glucosamina Duplo[®]**(Pharma Nord) (cada comprimido contém 500mg glucosamina + 400mg Condroitina -> 2 tomas/dia)

9.3.2 Suplementação em Ómega-3

Os ácidos gordos ómega-3 são ácidos gordos polinsaturados, com uma ligação covalente dupla no terceiro carbono a contar do fim. Os ácidos gordos ómega-3 mais importantes são o ácido docosahexaénoico (DHA) e o ácido eicosapentaénoico (EPA).

Os ácidos gordos ómega-3 têm papel protetor a nível cerebral, pois são responsáveis por regular as sinapses glutamatérgicas cerebrais, responsáveis pela formação e manutenção de novas memórias. [44] Os ácidos gordos ómega-3 têm ainda um papel protetor contra o desenvolvimento de doenças coronárias, pois tem um papel anti-inflamatório (pela redução da concentração do ácido araquidónico), reduzindo a pressão arterial, aumentando a função endotelial dos vasos e diminuindo a agregação plaquetária. [45]

No mercado existem disponíveis associações contendo apenas DHA com EPA como: **Centrum MyOmega3**[®](Pfizer), **FDC Omega-3**[®](Biowell Europe), **MegaRed**[®](Schiff) ou juntamente com outras associações ou multivitamínicos.

A European Food Safety Authority (EFSA) recomenda para um adulto o consumo diário de 250mg-500mg de DHA e EPA [46].

9.3.2.1 Tónicos Cerebrais

Por vezes, os utentes referem-se como necessitando de “algo para a cabeça/memória” podendo ser nesses casos aconselhados os tónicos cerebrais, que contêm substâncias que, além de evitarem a fadiga cerebral, ainda melhoram o funcionamento cognitivo.

Estes tónicos cerebrais contêm os ómega-3, bem como outros componentes como a fosfatidilserina, que foi aprovada e autorizada pela Food and Drug Administration (FDA) como sendo fundamental para reduzir o risco de demência e disfunção cognitiva no idoso. [47] Outros contêm ainda Ginkgo Biloba, cuja atividade vasoreguladora a nível cerebral tem sido usada para prevenir estados de demência. [48]

Um dos tónicos que contém ómega-3 juntamente com fosfatidilserina é o **Memovital Energy**[®](DietLab). O **Memovital 50+**[®](DietLab) além dos ómega-3 possui ainda o Ginkgo Biloba. O **Ginsactiv**[®](Azevedos) apenas utiliza o extrato de Ginkgo Biloba, não associado aos ómega-3.

9.3.3 Suplementação em Magnésio

Uma das principais queixas dos utentes que tomam Estatinas é a dor muscular que sentem. Muitos desportistas sentem ainda câibras quando estão sujeitos a exercício físico intenso. A suplementação em magnésio para estes doentes pode ser uma terapêutica na prevenção das dores musculares.

O magnésio é um sal alcalino, essencial para todas as células, pois desempenha um papel fundamental em algumas funções biológicas. Está ligado ao fosfato no organismo e é necessário para a formação de moléculas essenciais para a vida como o ATP, DNA e RNA. [49]

Apesar de haver alguns estudos que apontam a não eficácia do magnésio no tratamento de dores musculares, outros apontam no sentido oposto. O mecanismo de ação protetora do magnésio no músculo não é bem conhecido. Com efeito, alguns autores admitem que os baixos níveis de magnésio causam uma hiper excitabilidade neuromuscular que desencadeia as câibras musculares. [50]

Há ainda aqueles que defendem que se deve suplementar em magnésio aquando do tratamento com uma Estatina, pois este além de poder prevenir as dores musculares, tem ainda um papel importante na redução dos lípidos a nível sanguíneo (pois a deficiência de magnésio leva a uma maior peroxidação das VLDL e LDL aumentando os níveis de LDL). [51]

Para suplementação em magnésio, existem no mercado diversas marcas, como: **Bioactivo Magnésio**[®](Pharma Nord) (200mg), **Biolectra Magnésio**[®](Hermes) (300mg)

9.3.4 Suplementação em Vitamina C

A suplementação em Vitamina C é das que mais se vende nas farmácias durante o período de inverno. É bastante requisitada pelos utentes que estão constipados ou têm constipações sucessivas e tentam prevenir recaídas.

A Vitamina C, também chamada de ácido ascórbico é usada como suplemento, na dosagem de 1g/dia, para reforçar o sistema imunitário de forma a impedir novas constipações ou diminuir sintomas de uma constipação. Os

mecanismos que levam ao reforço do sistema imunitário não são bem conhecidos, mas pensa-se que se deve ao aumento da proliferação dos linfócitos T, aumento da produção de interferão e pelo aumento da expressão do gene de adesão de macrófagos. [52]

Apesar de muitos estudos demonstrarem que grandes doses (3 ou 6g/dia) de vitamina C não previne episódios de constipações e que apenas diminui o tempo dos sintomas, [53] outros dizem que dosagens entre os 200mg e os 2000mg diários previnem e tratam sintomas da constipação. [54]

Existem para venda suplementos de vitamina C, em que, em todos eles a dose diária recomendada é de 1g/dia. Os mais conhecidos são: **Cecrisina**[®](Janssen-Cilag), **FDC Vitamina C**[®](Biowell Europe).

9.3.5 Suplementação em Alho

Uma das realidades comuns numa farmácia é a medição diária dos níveis de colesterol aos utentes, pois muitos dos utentes, antes de serem vistos pelos médicos, dirigem-se as farmácias e pedem para verificar os níveis de colesterol total sanguíneo.

Muitas vezes, esses valores são superiores aos limites máximos definidos pela Direção Geral de Saúde (<190mg/dl) e os utentes pedem conselhos ao seu farmacêutico. [18]

Recentemente foi demonstrado que o alho tem propriedades inibidoras da formação do colesterol a nível hepático [25], podendo ser uma boa estratégia para a diminuição dos níveis de colesterol quando estes ainda não são demasiado elevados (<230mg/dl).

Um estudo de 2003 indica que o uso da suplementação com extrato de alho, além de levar a uma diminuição do perfil lipídico, leva ainda a uma diminuição da pressão arterial sistólica e diastólica. [55] Há ainda estudos recentes, que mostram que os compostos sulfurados do alho têm um poder anticancerígeno que poderá a vir a ser aproveitado no futuro. [56,57]

Com uma recomendação de um comprimido diário de 500mg de extrato de alho está disponível no mercado o **FDC Garlic Odorless**[®](Biowell Europe).

9.3.6 Suplementação em Melatonina

Um dos sintomas adversos referenciados no estudo das Estatinas efetuado por mim foi a dificuldade em adormecer ou as insónias (acordar a meio da noite e não conseguir voltar a dormir). Há ainda muitos utentes que devido ao elevado nível de stress pedem conselhos aos farmacêuticos sobre alguns produtos que os ajudem a dormir de noite.

Como soluções para estes utentes, existem no mercado o **Angelicalm**[®](Thera Lab) (que contém melatonina e valeriana), bem como o **FDC Melatonina**[®](Biowell Europe) (apenas com melatonina).

A melatonina é uma hormona produzida naturalmente no organismo pela glândula pineal. A principal função da melatonina é a regulação do ciclo do sono através da regulação do ritmo circadiano. A melatonina é produzida quando não estamos expostos à luz, sendo a sua produção durante a noite muito superior à de dia. [58]

A suplementação em melatonina tem sido usada e demonstrada como eficaz, especialmente em casos em que existe uma desregulação do ritmo circadiano, como por exemplo em doentes cegos [59], além de ser bastante utilizada também em países em que o tempo de luz solar é mais longo do que o normal. [60]

9.3.7 Multivitamínicos/Multiminerais

A classe dos suplementos que mais se vende na farmácia é sem dúvida a dos Multivitamínicos/Multiminerais. Esta é uma área onde as empresas se têm expandido recentemente. Veja-se o caso da marca **Centrum**[®](Pfizer) ou **Viterra**[®](Omega Pharma) em que apenas existia numa formulação, ao passo que agora existem sete diferentes formulações que vão desde o **Viterra Baby**[®](Omega Pharma), ao **Viterra 50+ Homem**[®](Omega Pharma) ou mesmo ao **Viterra Sport**[®](Omega Pharma).

Estas formulações estão especificamente desenhadas para quem tem uma alimentação incorreta, com falha de alguns nutrientes e vitaminas (como é o caso de algumas dietas vegetarianas), para quem tem algumas alergias

alimentares, ou mesmo para quem faz uma dieta pouco calórica. São ainda destinadas a pessoas que se encontrem a tomar algum tipo de medicação que diminui a absorção dos nutrientes e vitaminas. [61]

Os estudos efetuados com a toma de multivitamínicos mostram que estes podem levar à diminuição do desenvolvimento de cancro em indivíduos subnutridos, podendo ainda prevenir a degeneração da mácula e conservando assim a visão no idoso. No entanto, para indivíduos com uma alimentação equilibrada, ficou demonstrado que o uso de multivitamínicos não confere proteção contra doenças cardiovasculares. [62]

9.5 Conclusão

Sendo este setor dos suplementos um dos mais vendidos no que diz respeito à venda de MNSRM, esta deverá ser uma área em que farmacêuticos e técnicos de farmácia devem apostar na sua formação. Muitos utentes chegam com diversos tipos de queixas à farmácia (não conseguem dormir, têm dores articulares, sofrem de constipação), constatando-se muitas vezes recomendações de medicação sujeita a receita médica de forma errada.

Todos os suplementos disponível no mercado, por não serem controlados pelo INFARMED, são introduzidos no mercado sem os estudos requeridos pelos medicamentos. Assim em quase todos eles no panfleto, vem a indicação de que não são recomendadas a mulheres grávidas ou a amamentar, podendo causar ainda reacções cruzadas com outro tipo de medicação que o utente esteja a tomar. Daí que o farmacêutico deva alertar para os seguintes casos aquando da sua recomendação.

Esta é uma área pouco explorada e controversa em termos de investigação. Se por um lado muitos estudos apontam a favor do uso e da eficácia dos suplementos, por outro lado outros dizem que não se verificam efeitos. Dever-se-ia investir e explorar melhor o “mundo” dos suplementos.

Com este estudo consegui aumentar as minhas bases científicas enquanto farmacêutico, necessárias para responder às necessidades dos utentes. Com efeito, os mesmos, ao dirigir-se à farmácia, esperam que quem

lhes dispensa um suplemento tenha legítima propriedade científica e capacidade deontológica para o fazer.

Caso 3: Estudo Estatístico da proveniência do receituário na Farmácia Peixinho

10.1 Enquadramento

Este estudo foi realizado a pedido da Diretora Técnica da Farmácia Peixinho de Aveiro, Dr^a Maria de Fátima Rodrigues, aquando do início da verificação de receituário por mim.

10.2 Objetivos

O objetivo principal deste estudo era verificar qual a proveniência do receituário que chega durante um mês à Farmácia Peixinho para fins estatísticos da proveniência dos seus utentes.

10.3 Métodos

Durante todo o mês de outubro estive responsável pela verificação dos elementos base do receituário, sendo que durante essa mesma verificação anotei numa folha com os locais de origem previamente definidos pela Dr^a Maria de Fátima Rodrigues de onde procedia o receituário.

Durante o mês de outubro, as receitas que entraram na FPx foram divididas em três grandes grupos: as provenientes da Freguesia de São Bernardo, as provenientes da região de Aveiro e um grupo para as restantes (do resto do país).

10.4 Resultados

Foi verificado que 10,20% do receituário faturado na FPx tinha origem de fora do distrito de Aveiro, nomeadamente vinham em grande maioria do Porto e Coimbra. Da freguesia de São Bernardo, onde está localizada a FPx, veio 28,16% das receitas desse mês, sendo a sua grande maioria provenientes do Centro de Saúde de São Bernardo (23,75%). As restantes 4,41% são relativas a clínicas que existem nas redondezas da farmácia. (Tabela 9)

Por último, a maioria do receituário (61,64%) tem como origem a região de Aveiro, sendo os principais contribuintes os diversos Centros de Saúde da região de Aveiro (29,96%), o Hospital de Aveiro (12,68%), o hospital privado de Aveiro (ClíRia) com 5,87% e as restantes clínicas espalhadas pela zona de Aveiro (13,13%). (Tabela 9)

10.5 Discussão / Conclusão

Olhando para estes valores vale a pena verificar que, das clínicas situadas perto da FPx, pouco receituário chega das mesmas. Desta forma, esta é uma zona onde se pode investir e divulgar a existência da FPx. É possível ainda promover campanhas de sensibilização e promoções nas mesmas.

O Centro de Saúde de São Bernardo é uma fonte de receituário bastante apelativa, pois cerca de um quarto da faturação é daí proveniente. Pode-se ainda investir no hospital privado de Aveiro (ClíRia), que fica relativamente perto da FPx, mas de onde vem pouca quantidade de receitas. Neste caso, uma ação conjunta como um rastreio cardiovascular ou rastreio de diabetes pode ser um plano eficaz para recrutar potenciais clientes.

11. Conclusão Final

Estes seis meses em farmácia comunitária foram essenciais para a minha aprendizagem, pois permitiram que aplicasse todas as bases teóricas e práticas aprendidas durante o curso em contexto real de trabalho, através do contacto com utentes reais.

Além das competências adquiridas ao longo do curso, o estágio permitiu-me crescer a nível profissional, desenvolvendo novas competências técnicas e éticas que apenas com o contacto com a realidade do dia-a-dia e com as frequentes ações de formação da especialidade se tornam possíveis.

Outro aspeto importante tem que ver com facto de o estágio ser uma fase de primeiro contacto com um emprego, com tudo o que lhe é inerente. Reconheço que o estudo académico é, de facto, a matriz necessária para o desenvolvimento de uma qualquer profissão. Contudo, a assunção de responsabilidades como o cumprimento de horários, exercício de funções

específicas, integração e convivência diária com a equipa técnica da farmácia são aprendizagens impossíveis de desenvolver e viver ao longo de cinco anos de estudo; aprendizagens imprescindíveis para a minha vida no futuro.

Considero que esta foi, sem dúvida, uma experiência enriquecedora. Como tal, agradeço à Comissão de Estágio do Curso do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e à direção técnica e equipa de profissionais da Farmácia Peixinho pela oportunidade que me foi dada de o realizar. É, pois, altura de encerrar um ciclo, iniciando-se uma nova etapa de seguida!

“A vida está cheia de desafios que, se aproveitados de forma criativa, transformam-se em oportunidades” (Maxwell Maltz).

Parte III - Bibliografia:

[1] Decreto-Lei nº307/2007, de 31 de Agosto. Acessível em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_II/TITULO_II_CAPITULO_IV/022-A_DL_307_2007.pdf [Acedido em 31 Dezembro de 2014]

[2] Deliberação nº2473/2007, de 28 de Novembro. Acessível em https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_II/TITULO_II_CAPITULO_IV/023-D_Delib_2473_2007_1%AAALT.pdf. [Acedido em 1 Janeiro de 2015]

[3] Boas Práticas de Fabrico de Medicamentos, Portaria nº594/2004, de 2 de Junho. Acessível em https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_II/portaria_594-2004.pdf. [Acedido em 1 Janeiro de 2015]

[4] Decreto-Lei nº 20/2013, de 14 de Fevereiro. Acessível em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/035-G1_DL_20_2013_1ALT.pdf. [Acedido em 2 de Janeiro de 2015]

[5] Ordem dos Farmacêuticos do Porto. Medicamentos Manipulados. Acessível em <https://www.ofporto.org/upload/documentos/212098-Med-Manipulados-INFARMED.pdf>. [Acedido em 3 Janeiro de 2015]

[6] INFARMED. Medicamentos Manipulados. Acessível em http://www.infarmed.pt/pt/noticias_eventos/noticias/nt_14_07_2004/anexo.pdf. [Acedido em 3 Janeiro de 2015]

[7] Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas Farmacêuticas para Farmácias Comunitárias. Acessível em http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc3082.pdf. [Acedido em 3 Janeiro 2015]

- [8] Pombal R, Barata P, Oliveira R (2010). Estabilidade dos Medicamentos Manipulados. *Revista da Faculdade de Ciências da Saude*; 7: 330-341
- [9] Portaria nº 769/200, de 1 de Julho. Acessível em https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_V/portaria_769-2004.pdf. [Acedido em 4 Janeiro de 2015]
- [10] Decreto-Lei nº 48-A/2010, de 13 de Maio. Acessível em <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2010/05/09301/0000200015.pdf>. [Acedido em 4 Janeiro de 2015]
- [11] Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto. Acessível em https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/035-E_DL_176_2006_VF.pdf. [Acedido em 4 Janeiro de 2015]
- [12] Portaria nº 137-A/2012, de 11 de Maio. Acessível em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/043-A2_Port_137-A_2012_1ALT.doc. [Acedido em 4 Janeiro de 2015]
- [13] Northern Territory Government Australia. Department of Health. Acessível em http://www.nt.gov.au/health/healthdev/health_promotion/bushbook/volume2/chap1/sect1.htm. [Acedido em 4 Janeiro de 2015]
- [14] Decreto-Lei nº 232/99, de 24 de Junho. Acessível em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_IV/decreto_lei_20232-99.pdf. [Acedido em 1 Março 2015]
- [15] INFARMED. Acessível em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/DISPOSITIVOS_MEDICOS. [Acedido em 1 Março de 2015]

- [16] Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de Setembro. Acessível em <http://www.inem.pt/files/2/documentos/20110106175955112237.pdf>. [Acedido em 1 Março 2015]
- [17] Missão Ambiente|VALORMED. Acessível em <http://www.missaoambiente.pt/valormed> [Acedido em 7 Março de 2015]
- [18] Norma da Direção Geral de Saúde nº019/2011. Acessível em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192011-de-28092011-atualizada-a-11072013.aspx> [Acedido em 9 Março de 2015]
- [19] Mannarino MR, Ministrini S, Pirro M (2014). Nutraceuticals for the treatment of hypercholesterolemia. *European Journal of Internal Medicine*; 25: 592-599
- [20] Costa J, Borges M, Oliveira E, Gouveia M, Carneiro AV (2003). Incidência e Prevalência da Hipercolesterolemia em Portugal: Uma revisão sistemática da Literatura. Parte I. *Revista Portuguesa de Cardiologia*; 22: 569-577
- [21] Stocker HS (2010). Lipid Metabolism. Em: Stocker HS, eds. *General, Organic, and Biological Chemistry*. 5th ed. Brooks/Cole, Belmont, 864-868
- [22] Norma da Direção Geral de Saúde nº 026/2011. Acessível em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0262011-de-29092011-atualizada-a-19032013.aspx> [Acedido em 14 Março de 2015]
- [23] Grundy SM, Becker D, Clark LT, Cooper RS, Denke MA, Howard J, *et al* (2002). Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *Circulation*; 106: 3145-3421
- [24] Fodor JG, Frohlich JJ, Genest JJG, McPherson PR (2000). Recommendations for the management and treatment of dyslipidemia. *Canadian Medical Association Journal*; 162: 1441-1447
- [25] Yeh YY, Yeh SM (1994). Garlic reduces plasma lipids by inhibiting hepatic cholesterol and triacylglycerol synthesis. *Lipids*; 29: 189-193

- [26] Stein EA (2002). Managing Dyslipidemia in the High-Risk Patient. *American Journal Of Cardiology*; 89: 51C-57C
- [27] Shah RV, Goldfine AB (2012). Statins and Risk of New-Onset Diabetes Mellitus. *Circulation*; 126: e282-e284
- [28] <http://sobregorduras.blogspot.pt/2011/06/estatinas.html>
- [29] Endo A (2010). A historical perspective on the discovery of statins. *Proceedings of the Japanese Academy, Series B Physical and Biological Sciences*; 86: 484-493
- [30] Harvard Gazette. Acessível em <http://news.harvard.edu/gazette/story/2007/11/scientists-identify-gene-responsible-for-statin-induced-muscle-pain/> [Acedido em 28 Março de 2015]
- [31] Cao P, Hanai J, Tanksale P, Sukhatme VP, Lecker SH (2009). Statin-Induced muscle damage and atrogen-1 induction is the result of a geranylgeranylation defect. *The Federation of American Societies for Experimental Biology*; 23: 2844-2854
- [32] WebMD. Acessível em <http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-870-valerian.aspx?activeingredientid=870&activeingredientname=valerian> [Acedido em 29 Março de 2015]
- [33] Houghton PJ (1999). The scientific basis for the reputed activity of valerian. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*; 51: 505-512
- [34] Leathwood PD, Chauffard F, Heck E, Munoz-Box R (1982). Aqueous Extract of Valerian Root Improves Sleep Quality in Man. *Pharmacology Biochemistry & Behavior*; 17: 65-71
- [35] Vane JR, Botting RM (1998). Mechanism of Action of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. *The American Journal of Medicine*; 104: 2S-8S
- [36] Graham GG, Scott KF (2005). Mechanism of Action of Paracetamol. *American Journal of Therapeutics*; 12: 46-55

[37] Infarmed. Acessível em http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=2863&tipo_doc=rcm. [Acedido em 30 Março de 2015]

[38] Sattar NA, Ginsberg H, Ray K, Chapman MJ, Arca M, Aversa M *et al* (2014). The use of statins in people at risk of developing diabetes mellitus: Evidence and guidance for clinical practice. *Atherosclerosis Supplements*; 15: 1-15

[39] Junior OVL, Inácio AM (2012). Use of glucosamine and chondroitin to treat osteoarthritis: a review of the literature. *Revista Brasileira de Ortopedia*; 48: 300-306

[40] Toffoletto O, Tavares A, Casarini DE, Redublo BM, Ribeiro AB (2005). Pharmacokinetic profile of glucosamine and chondroitin sulfate association in healthy male individuals. *Acta Ortopedica Brasileira*; 13: 235-237

[41] Bottegoni C, Muzzarelli A.A, Giovaninni F, Busilacchi A, Gigante A (2014). Oral Chondroprotection with nutraceuticals made of chondroitin sulphate plus glucosamine sulphate in osteoarthritis. *Carbohydrate Polymers*; 109: 126-138

[42] Bauerova K, Ponist S, Kuncirova V, Mihalova D, Paulovicova E, Volpi N (2011). Chondroitin sulphate effect on induced arthritis in rats. *Osteoarthritis and Cartilage*; 19: 1373-1379

[43] Rezende MU; Gobbi RG (2009) Tratamento medicamentoso da osteoartrose do joelho. *Revista Brasileira de Ortopedia*; 44: 14-19

[44] Denis I, Potier B, Vancassel S, Herben C, Lavialle M (2013). Omega-3 fatty acids and brain resistance to ageing and stress: Body of evidence and possible mechanisms. *Ageing Research Reviews*; 12: 579-594

[45] Krombhout D, Yasuda S, Geleijnse JM, Shimokawa H (2012). Fish oil and omega-3 fatty acids in cardiovascular disease: do they really work?. *European Heart Journal*; 33: 436-443

- [46] European Food Safety Authority. Acessível em <http://www.efsa.europa.eu/de/search/doc/2815.pdf> [Acedido em 21 Março de 2015]
- [47] Food and Drug Administration. Acessível em <http://www.fda.gov/food/ingredientspackaginglabeling/labelingnutrition/ucm072999.htm> [Acedido em 21 Março de 2015]
- [48] Infarmed. Acessível em http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=1054&tipo_doc=rqm [Acedido em 21 Março de 2015]
- [49] Das UN (2014). Magnesium Supplementation Reduces Metabolic Syndrome – How and Why?. *Archives of Medical Research*; 45: 604-606
- [50] Hantoushzadeh S, Jafarabadi M, Khazardoust S (2007). Serum magnesium levels, muscle cramps, and preterm labor. *International Journal of Gynecology Obstetrics*; 98: 153-154
- [51] Guerrero-Romero F, Rodríguez-Morán M (2014). Reply: In Regard to Mechanisms Involved in Beneficial Effects of Magnesium Supplementation. *Archives of Medical Research*; 45: 607-608
- [52] Hemila H (2003). Vitamin C, respiratory infections and the immune system. *TRENDS in Immunology*; 24: 579-580
- [53] Hemila H, Chalker E (2013). Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Systematic Review*; 1: CD000980
- [54] Gorton HC, Jarvis K (1999). The Effectiveness of Vitamin C in Preventing and Relieving the Symptoms of Virus-induced Respiratory Infections. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*; 22: 530-533
- [55] Durak I, Kavutcu M, Aytaç B, Aver A, Devrim E, Ozbek H *et al* (2004). Effects of garlic extract consumption on blood lipid and oxidant/antioxidant parameters in humans with high blood cholesterol. *Journal of Nutritional Biochemistry*; 15: 373-377

- [56] Santhosha SG, Jamuna P, Prabhavathi SN (2013). Bioactive components of garlic and their physiological role in health maintenance: A review. *Food Bioscience*; 3: 59-74
- [57] Yun H, Ban JO, Park K, Lee CK, Jeong H, Han SB *et al* (2014). Potential therapeutic effects of functionally active compounds isolated from garlic. *Pharmacology & Therapeutics*; 142: 183-195
- [58] University of Maryland Medical Center. Acessível em <http://umm.edu/health/medical/altmed/supplement/melatonin> [Acedido em 24 Março de 2015]
- [59] Cavallo A, Good WV, Ris MD, Succop P (2002). Dose response to melatonin treatment for disordered sleep rhythm in a blind child. *Sleep Medicine*; 3: 159-161
- [60] Paul MA, Love RJ, Hawton A, Brett K, McGreary DR, Arendt J (2015). Sleep deficits in the High Arctic summer in relation to light exposure and behavior: use of melatonin as a countermeasure. *Sleep Medicine*; 16: 406-413
- [61] WebMD. Acessível em <http://www.webmd.com/vitamins-and-supplements/nutrition-vitamins-11/help-vitamin-supplement?page=4> [Acedido em 24 Março de 2015]
- [62] Huang HY, Caballero B, Chang S, Alberg A, Semba R, Schneyer C, *et all* (2006). Multivitamin/mineral supplements and prevention of chronic disease. *Evidence Report/Technology Assessment*; 139: 1-118

Parte IV – Anexos e tabelas:

Anexo I – Cronograma das atividades desenvolvidas ao longo do estágio

22 de Setembro de 2014 – Início de Estágio. Início de arrumação das encomendas recebidas após explicação da organização da farmácia.

1 de Outubro de 2014 – Início do estudo estatístico da origem do receituário.

2 de Outubro de 2014 – Ação de Formação em Coimbra da PharmaNord[®] sobre Q10 e crómio.

6 de Outubro de 2014 – Efetuação da primeira devolução usando o sistema SIFARMA 2000. Etiquetagem de produtos.

8 de Outubro de 2014 – Mudança dos lineares da zona de atendimento de forma a melhor de aproveitar o espaço disponível.

14 de Outubro de 2014 – Início da preparação de um manipulado sob supervisão.

20-26 de Outubro de 2014 – Receção de todas as encomendas recebidas na farmácia.

27 de Outubro de 2014 – Ação de formação em Viseu da Pierre Fabre[®], sobre novidades (anti-acne, anti-queda de cabelo e anti-envelhecimento)

28 de Outubro de 2014 – Primeiro contacto com o atendimento no balcão (estive a acompanhar a farmacêutica responsável durante todo o dia). Ação de formação na sede Cooprofar[®] em Gondomar com o tema: “A infecção por Ébola: actualização”

30 de Outubro de 2014 – Explicação e ajuda no fecho mensal da facturação

31 de Outubro de 2014 – Final do estudo estatístico da origem do receituário

12 de Novembro de 2014 – Ação de formação em Aveiro com o tema: “Programa de Formação em Contracepção de Emergência”

4-7 de Dezembro de 2014 – Ajuda na preparação da farmácia para a contagem manual de inventário.

15 de Dezembro de 2015 – Ação de formação em Aveiro da empresa Pharma Nord[®] sobre dietas de emagrecimento

6 de Janeiro de 2015 – Início de atendimento no balcão de forma independente.

7 de Janeiro de 2015 – Ação de formação na Farmácia Peixinho em Aveiro da Omega Pharma[®], sobre o produto Viterra[®]

26 de Fevereiro de 2015 – Ação de formação em Aveiro da Gideon Ritche[®] sobre Contraceção de Emergência (Programa FAMA)

2 de Março de 2015 – Ação de formação em Coimbra da Pierre Fabre[®] sobre novidades (Novidades Avene[®], A-Derma[®] e Elancyl[®])

20 de Março de 2015 – Final do Estágio

26 de Março de 2015 – Ação de formação na Figueira da Foz sobre a nova gama da Depuralina[®]

14 de Abril de 2015 – Ação de formação no Porto da Pierre Fabre[®] sobre a marca Elancyl[®]

Anexo II – Inquérito realizado no ato da dispensa de uma Estatina



Reações Adversas das Estatinas

Sexo: F; M

Idade: _____

1- Qual a Estatina incluída no seu plano terapêutico?

Atorvastatina; Pitavastatina; Pravastatina; Sinvastatina; Rosuvastatina

Fluvastatina; Lovastatina; Outra, Qual _____

2- Qual a dosagem da Estatina incluída no seu plano terapêutico?

Dosagem: _____

3- Que Efeitos Adversos sentiu com o uso da Estatina?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dores Musculares (Mialgia) | <input type="checkbox"/> Náuseas |
| <input type="checkbox"/> Dor de Cabeça | <input type="checkbox"/> Dificuldade em Adormecer/Insónia |
| <input type="checkbox"/> Dores Abdominais | <input type="checkbox"/> nenhuns |
| <input type="checkbox"/> Obstipação | <input type="checkbox"/> Outros; Quais _____ |
| <input type="checkbox"/> Diarreia | |

4- É diabetico/a? (Se não, passe para pergunta 5)

Sim; Não

5- Era diabético/a antes de iniciar a terapêutica com a Estatina?

Sim; Não

6- Já lhe foi recomendado/a alguma terapêutica para reduzir os Efeitos Adversos?

Sim, Quais? _____
 Não

7- Já desistiu do seu plano terapêutico devido aos Efeitos Adversos?

Sim; Não

8- No caso de desistência, avisou o médico da interrupção?

Sim; Não

Elaborado por: Luís Almeida Pereira

Com o apoio de: Dr^a Maria de Fátima Peixinho Fernandes Rodrigues

Com o apoio de: Prof^a Dr^a Maria Helena da Silva de Vasconcelos Meehan

Anexo III – Panfleto sobre suplementos alimentares distribuído na Farmácia Peixinho

Suplementação em Glucosamina e Condroitina

DOR NAS ARTICULAÇÕES:

Vão-se desenvolvendo-se com a idade e devem-se a: Perda de cartilagem, falta de lubrificação ou inflamação das articulações.

A Glucosamina e a Condroitina são substâncias que vão levar a um aumento da produção de componentes de matriz, ou seja:

-Renovam e produzem nova cartilagem

-Produzem líquido sinovial que lubrifica a articulação

-Diminuem os componentes pró-inflamatórios reduzindo a inflamação



Estas substâncias são obtidas a partir do marisco, por isso, em caso de intolerância, não tome!

As doses recomendadas são a toma de 1500mg de Glucosamina e 1200mg de Condroitina diariamente.

Para isso está disponível: FDC Glucosamina + Condroitina® ou Bioactive Glucosamina Duplo®

Referências Bibliográficas

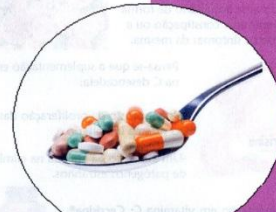
BIBLIOGRAFIA:

- Rottegoni C, Muzzarelli A.A, Giovaninni F, Buslacchi A, Gigante A (2014). Oral Chondroprotection with nutraceuticals made of chondroitin sulphate plus glucosamine sulphate in osteoarthritis. *Carbohydrate Polymers*; 109:126-138
- Denis I, Potier B, Vancassel S, Herben C, Lavielle M (2013). Omega-3 fatty acids and brain resistance to ageing and stress: Body of evidence and possible mechanisms. *Ageing Research Reviews*; 12:579-594
- Krombhout D, Yasuda S, Geleijnse JM, Shimokawa H (2012). Fish oil and omega-3 fatty acids in cardiovascular disease: do the really work?. *European Heart Journal*; 33:436-443
- Infarmed. Acessível em http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=1054&tipo_doc=rcm
- Food and Drug Administration. Acessível em <http://www.fda.gov/food/ingredientspackaginglabeling/labelingnutrition/ucm072999.htm>
- University of Maryland Medical Center. Acessível em <http://umm.edu/health/medical/ajmed/supplement/melatonin>
- Cavallo A, Good WV, Ris MD, Succop P (2002). Dose response to melatonin treatment for disordered sleep rhythm in a blind child. *Sleep Medicine*; 3:159-161
- Das UN (2014). Magnesium Supplementation Reduces Metabolic Syndrome – How and Why?. *Archives of Medical Research*; 45:604-606
- Hemila H (2003). Vitamin C, respiratory infections and the immune system. *TRENDS in Immunology*; 24:579-580
- WebMD. Acessível em <http://www.webmd.com/vitamins-and-supplements/nutrition-vitamins-11/help-vitamin-supplement?page=4>

Com o apoio:



Suplementos Alimentares: O que existe e para que servem?



Projeto elaborado por Luís Almeida Pereira ao longo da Unidade Curricular de Estágio do Curso de Mestrado em Ciências Farmacéuticas pela Universidade do Porto

Suplementação em Vitamina C

GRIPE E CONSTIPAÇÕES

A Vitamina C é usada para reforçar o sistema imunitário de forma a prevenir uma constipação ou a diminuir os sintomas da mesma.



Pensa-se que a suplementação em vitamina C desencadeia:

- Um aumento da proliferação das células do sistema imunitário.
- Um aumento da eficácia na eliminação de patógenos estranhos.



Suplementação em vitamina C: Cécrisina®, FDC Vitamina C®.



Multivitáminicos/Multiminerais

CARÊNCIAS NUTRICIONAIS

Estas formulações contêm um grande número de vitaminas (como a vitaminas A,B,D,E) e minerais (como cálcio, ferro, zinco) que são necessários para a manutenção de um organismo equilibrado.



Estas formulações estão desenhadas para quem realiza uma alimentação incorreta, com falta destes componentes: Doenças ou medicação que leva à má absorção intestinal, dietas com carências nutricionais (vegetariana) e alergias alimentares.

Para estes utentes está disponível: o Centrum® e o Viterra®



Suplementação em Melatonina

DIFICULDADE EM ADORMECER

A Melatonina é uma hormona produzida no organismo, quando existe pouca luz, e que controla o ciclo do sono.



Ela está indicada especialmente em casos de insónias ou dificuldade em adormecer quando acorda a meio da noite.

Existem estudos que apontam a eficácia da melatonina, não só na indução do sono, mas também na manutenção de um sono relaxado.



Estão disponíveis para venda: Angelicalm® e o FDC Melatonina®, com melatonina na sua composição

Suplementação em Magnésio

DORES MUSCULARES

O Magnésio é um sal essencial para o funcionamento correto do organismo. Ele está envolvido numa série de reações de ordem biológica.



Está recomendado nas seguintes situações:

- Dor muscular de origem decorrente da toma de um medicamento.
- Desportistas sujeitos a exercício físico intenso.
- Falta da ingestão de Magnésio na alimentação.

Estão disponíveis no mercado: Bioactivo Magnésio® e o Biolectra Magnésio®



Suplementação em Ómega-3

PROTEÇÃO CEREBRAL E CARDIOVASCULAR



Os ácidos gordos ómega-3 não são produzidos pelo organismo, sendo necessário o seu consumo através da alimentação.

Eles levam a uma proteção cerebral, regulando as sinapses cerebrais responsáveis pela formação de novas memórias.



Protegem ainda o coração devido ao seu papel anti-inflamatório.

Para isso está disponível: FDC Ómega-3®, Centrum MyOmega3® ou MegaRed®



Tónicos Cerebrais

CANSAÇO CEREBRAL

Para o cansaço cerebral além do protetor com ómega-3, é ainda recomendado o uso do Gingko Biloba ou da Fosfatidilserina, que estão aprovados como protetores cerebrais (aumentam a regulação vasomotora e reduzem o risco de disfunção cognitiva).



No mercado estão disponíveis: Memovital Energy®, Memovital 50+® e o Ginsactiv®



Tabela 1: Número de Participantes, sexo e idade dos mesmos.

| Tabela 1 | | |
|-------------------------|----------|----------|
| | Mulheres | Homens |
| Número de Participantes | 26 | 14 |
| Idades | 63 | 66 |
| | 68 | 61 |
| | 66 | 58 |
| | 69 | 52 |
| | 65 | 52 |
| | 56 | 54 |
| | 70 | 81 |
| | 79 | 57 |
| | 61 | 62 |
| | 75 | 74 |
| | 80 | 59 |
| | 65 | 63 |
| | 69 | 65 |
| | 57 | 56 |
| | 79 | |
| | 79 | |
| | 73 | |
| | 65 | |
| | 68 | |
| | 65 | |
| 59 | | |
| 78 | | |
| 56 | | |
| 85 | | |
| 53 | | |
| 78 | | |
| Média | 68,5 | 61,42857 |

Tabela 2: Estatinas utilizadas no estudo

| Tabela 2 | | | | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|-------|
| Estatinas: | Atorvastatina | Pitavastatina | Pravastatina | Sinvastatina | Rosuvastatina | Lovastatina | Fluvastatina | Total |
| Nº de Utentes | 12 | 5 | 3 | 11 | 8 | 1 | 0 | 40 |
| (Percentagem) | 30% | 12,50% | 7,50% | 27,50% | 20% | 2,50% | 0% | 100% |

Tabela 3: Efeitos Adversos, história de diabetes e desistência da terapêutica para utilizadores da Sinvastatina.

| Tabela 3 | | | | | |
|--------------------------------|--------------|---------------|------------|----------|--------------|
| | Sinvastatina | | | | |
| | Dor Muscular | Dor de Cabeça | Obstipação | Insónias | Sem Sintomas |
| Utentes | 5 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| (Percentagem) | 45,46% | 18,18% | 0,00% | 0% | 36,36% |
| Era diabético antes: | Sim(1) | Não(10) | | | |
| (Percentagem) | 9,09% | 90,91% | | | |
| Passou a ser diabético: | Não(10) | Sim(0) | | | |
| (Percentagem) | 100,00% | 0,00% | | | |
| Já desistiu da terapêutica | Sim(4) | Não(7) | | | |
| (Percentagem) | 36,36% | 63,64% | | | |
| Avisou o médico da desistência | Sim(0) | Não(4) | | | |
| (Percentagem) | 0,00% | 100,00% | | | |

Tabela 4: Efeitos Adversos, história de diabetes e desistência da terapêutica para utilizadores da Atorvastatina.

| Tabela 4 | | | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|------------|----------|--------------|
| | Atorvastatina | | | | |
| | Dor Muscular | Dor de Cabeça | Obstipação | Insónias | Sem Sintomas |
| Utentes | 4 | 0 | 0 | 2 | 6 |
| (Percentagem) | 33,33% | 0% | 0% | 16,67% | 50% |
| Era diabético antes: | Sim(1) | Não(11) | | | |
| (Percentagem) | 8,33% | 91,67% | | | |
| Passou a ser diabético: | Não(9) | Sim(2) | | | |
| (Percentagem) | 81,82% | 18,18% | | | |
| Já desistiu da terapêutica | Sim(3) | Não(9) | | | |
| (Percentagem) | 25,00% | 75,00% | | | |
| Avisou o médico da desistência | Sim(1) | Não(2) | | | |
| (Percentagem) | 33,33% | 66,67% | | | |

Tabela 5: Efeitos Adversos, história de diabetes e desistência da terapêutica para utilizadores da Rosuvastatina.

| Tabela 5 | | | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|------------|----------|--------------|
| | Rosuvastatina | | | | |
| | Dor Muscular | Dor de Cabeça | Obstipação | Insónias | Sem Sintomas |
| Utentes | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| (Percentagem) | 62,50% | 0% | 12,50% | 12,50% | 12,50% |
| Era diabético antes: | Sim(0) | Não(8) | | | |
| (Percentagem) | 0,00% | 100,00% | | | |
| Passou a ser diabético: | Não(6) | Sim(2) | | | |
| (Percentagem) | 75,00% | 25,00% | | | |
| Já desistiu da terapêutica | Sim(2) | Não(6) | | | |
| (Percentagem) | 25,00% | 75,00% | | | |
| Avisou o médico da desistência | Sim(0) | Não(2) | | | |
| (Percentagem) | 0,00% | 100,00% | | | |

Tabela 6: Efeitos Adversos sentidos pelos participantes do Estudo.

| Tabela 6 | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|---------------|---------------|------------|----------|---------|----------|--------------|-------|
| Sintomas: | Dor Muscular | Dor de Cabeça | Dor Abdominal | Obstipação | Diarreia | Nauseas | Insónias | Sem Sintomas | Total |
| Homens | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 14 |
| (Percentagem) | 42,86% | 7,14% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14,29% | 35,71% | 100% |
| Mulheres | 11 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 8 | 26 |
| (Percentagem) | 42,30% | 11,54% | 0% | 3,85% | 0% | 0% | 11,54% | 30,77% | 100% |
| Total | 17 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 13 | 40 |
| (Percentagem) | 42,50% | 10% | 0% | 2,50% | 0% | 0% | 12,50% | 32,50% | 100% |

Tabela 7: Número total de participantes que já desistiram da terapêutica.

| Tabela 7 | | |
|-----------------------------|--------|---------|
| Já desistiu da terapêutica: | Sim(9) | Não(31) |
| (Percentagem) | 22,50% | 77,50% |
| Avisou o médico | Sim(1) | Não(8) |
| (Percentagem) | 11,11% | 88,88% |

Tabela 8: Número total de participantes que eram diabéticos antes do estudo e número de participantes que desenvolveram diabetes após o uso da Estatina.

| Tabela 8 | | |
|-------------------------|----------|---------|
| Era diabetico antes: | Sim (5) | Não(35) |
| (Percentagem) | 12,50% | 87,50% |
| Passou a ser diabético: | Não (31) | Sim(4) |
| (Percentagem) | 88,57% | 11,43% |

Tabela 9: Origem do Receituário na Farmácia Peixinho no mês de outubro.

| | Origem do receituário | | | | | | | | | | Total |
|---------------|-----------------------|--------------------|---------|-----------------------|-----------|----------|------------------|--------|--------|--------|-------|
| | S.Bernardo | | | | | Aveiro | | | | Outros | |
| | Centro de Saúde | Clínica S.Bernardo | Clímaio | Clínica Ernesto Paiva | DentalRia | Hospital | Centros de Saúde | ClíRia | Outros | Outros | |
| 1-15 Outubro | 22,35% | 4,27% | 0,14% | 0% | 0% | 13,21% | 30,42% | 5,96% | 13,35% | 10,30% | 100% |
| 16-31 Outubro | 25,46% | 4,15% | 0,17% | 0% | 0,25% | 12,02% | 29,38% | 5,76% | 12,85% | 10,10% | 100% |
| Total | 23,75% | 4,15% | 0,15% | 0% | 0,11% | 12,68% | 29,96% | 5,87% | 13,13% | 10,20% | 100% |