



U.PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Farmácia Queija Ferreira

Patrice Gomes Marques

2014

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Queija Ferreira

Abril de 2014 a Julho de 2014

Patrice Gomes Marques

Orientador: Dr. Carlos Luís Queija Ferreira

Tutor FFUP: Prof. Doutora Susana Isabel Pereira Casal Vicente

Agosto de 2014

Declaração de Integridade

Eu, Patrice Gomes Marques, abaixo assinado, nº 200908087, 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, 1 de Setembro de 2014

Assinatura: _____

Agradecimentos

O meu primeiro agradecimento vai para o Dr. Carlos Ferreira, pela preciosa oportunidade que me ofereceu ao incluir-me na equipa da Farmácia Queija Ferreira. Agradeço-lhe toda a sua disponibilidade e a sua preocupação em fazer, destes curtos três meses de estágio, uma experiência profissional enriquecedora.

Um obrigado especial à Dra. Margarida, Farmacêutica na mesma farmácia, colega de curso e minha amiga, por todo o apoio antes e durante o período de estágio. Foi, sem dúvida, uma preciosa ajuda na minha adaptação à farmácia.

A toda a equipa da Farmácia Queija Ferreira que foi prestável, simpática e amável comigo, que proporcionou um ambiente descontraído e profissional. Agradeço-lhes tudo o que aprendi nestes três meses.

Agradeço igualmente à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pelo esforço e tempo dedicado, com especial agradecimento à Professora Doutora Susana Casal Vicente, minha tutora de estágio, pelas rápidas respostas e pela sua ajuda na realização deste relatório.

Gostaria de agradecer, com especial carinho, aos meus pais, José e Lucinda, por todo o apoio incondicional que me ofereceram ao longo destes cinco anos de formação. Agradeço-lhes todos os esforços que fizeram, o tempo que dedicaram e as palavras reconfortantes nos momentos mais difíceis.

À minha irmã, Angélica, por toda a dedicação e empenho em ajudar-me ao longo destes anos. Agradeço-lhe a sua presença, por mais que sejam os quilómetros que nos separam, bem como as numerosas palavras de apoio e todos os conselhos.

Ao João Pires, meu colega de curso e amigo de longa data, por nunca me ter recusado um pedido de ajuda e por ter sido tão prestável tanto a nível pessoal como profissional.

Aos meus restantes amigos, os que ganhei antes e durante esta grande etapa da minha vida. O apoio, bem como a coragem e a boa disposição que me transmitiram, revelaram-se um grande suporte.

Às pessoas fantásticas que se cruzaram ao longo da minha experiência de Erasmus. Um obrigado a todos eles que fizeram dessa aventura uma experiência única, que marcou a minha formação acadêmica.

Estes cinco anos que foram, sem dúvida, marcados por muito esforço, dedicação, trabalho e sacrifício, mas também repletos de alegria, boa disposição e experiências únicas, que jamais esquecerei. Foram cinco anos de grande importância na minha vida profissional que acaba agora de começar.

Um grande e sincero obrigado a todos. Este relatório não é apenas fruto do meu trabalho, é também fruto do vosso.

Mais uma vez, obrigado,

Patrice

Resumo

O Farmacêutico Comunitário tem um papel de extrema importância na saúde da comunidade, uma vez que se trata do profissional de saúde que tem o primeiro e o último contacto com os utentes.

Em caso de transtornos de saúde, a Farmácia Comunitária é muitas vezes o primeiro recurso, devido à sua proximidade, rápido acesso e facilidade em obter respostas fiáveis e de qualidade por parte de profissionais. Cabe ao Farmacêutico averiguar se se trata de um transtorno menor, facilmente resolvido com a intervenção exclusiva do Farmacêutico, ou de um transtorno maior, reencaminhando o utente ao médico.

Em caso de prescrição médica, o Farmacêutico é o profissional de saúde que tem o último contacto com o utente, no momento da dispensa do medicamento, pelo que deverá assegurar-se que não existam dúvidas nem erros na medicação prescrita.

Também a farmacovigilância e o seguimento farmacoterapêutico fazem parte da rotina da Farmácia Comunitária, pelo que só o Farmacêutico tem a formação adequada para satisfazer esta posição.

A formação académica do farmacêutico deve incluir, segundo a atual legislação europeia, um período de estágio em farmácia comunitária, no intuito reforçar a formação teórica com a adequada formação prática. Foi com este objetivo que me foi oferecida a oportunidade de realizar o estágio na Farmácia Queija Ferreira, no período de 22 de Abril de 2014 a 22 de Julho do mesmo ano.

Ao longo deste estágio, pude contactar com a realidade e a rotina da Farmácia Comunitária, onde participei ativamente em diversas funções. Em paralelo, trabalhei em vários temas como o da Proteção Solar, Higiene Oral, Suplementação Alimentar e Cuidados no Uso de Antibióticos, de forma a sensibilizar a comunidade e promover a saúde.

Neste relatório registo tudo o que aprendi ao longo destes meses e descrevo pormenorizadamente as atividades e funções desenvolvidas, que, sem dúvida, me enriqueceram tanto a nível pessoal como a nível profissional.

Índice

| | |
|---|------|
| Declaração de Integridade | V |
| Agradecimentos | VII |
| Resumo | IX |
| Índice | X |
| Lista de Figuras | XII |
| Lista de Tabelas | XIII |
| Parte 1 – A Farmácia Queija Ferreira..... | 1 |
| 1.1. Localização, População-alvo e Horário de Funcionamento | 2 |
| 1.2. Estrutura e Organização | 2 |
| 1.3. Armazém..... | 4 |
| 1.3.1. Gestão de <i>stocks</i> e aquisição de produtos | 4 |
| 1.3.2. Receção de encomendas e armazenamento | 5 |
| 1.4. Laboratório e Manipulação | 6 |
| 1.5. Atendimento ao público..... | 8 |
| 1.5.1. Medicamentos sujeitos a receita médica | 9 |
| 1.5.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica | 10 |
| 1.5.3. Produtos cosméticos e de higiene corporal | 11 |
| 1.5.4. Medicamentos de uso veterinário | 12 |
| 1.5.6. Dispositivos Médicos | 14 |
| 1.6. Serviços Farmacêuticos | 14 |
| Parte 2 – O Farmacêutico Comunitário | 16 |
| 2.1. Promover a saúde: Elaboração e distribuição de folhetos informativos . | 17 |
| 2.1.1. Cuidados Solares | 17 |
| 2.1.2. Cuidados de Higiene Oral..... | 23 |
| 2.1.3. Suplementos alimentares | 28 |
| 2.2. Cuidados no uso de antibióticos | 30 |

| | |
|---|----|
| 2.2.1. O que são antibióticos? | 30 |
| 2.2.2. Quando se deve tomar antibiótico? | 30 |
| 2.2.3. Resistências aos antibióticos..... | 31 |
| 2.2.4. A realidade em Portugal | 33 |
| 2.2.5. Recomendações no uso de antibióticos | 35 |
| 2.3. Campanhas e Promoções..... | 36 |
| 2.4. Recetividade da farmácia e dos utentes | 39 |
| Referências | 40 |
| Anexos | 43 |
| Anexo 1 – Lista de situações passíveis de automedicação | 44 |
| Anexo 2 – Inquérito para auto-avaliação de fototipo (ref) | 46 |
| Anexo 3 – Folheto informativo "Cuidados Solares" | 47 |
| Anexo 4 – Folheto informativo "Cuidados de Higiene Oral" | 49 |
| Anexo 5 – Folheto informativo "Suplementos Alimentares" | 51 |
| Anexo 6 – Poster "Cuidados no uso de antibióticos" | 53 |
| Anexo 7 – Divulgação das campanhas promocionais..... | 54 |

Lista de Figuras

Figura 1 – Farmácia Queija Ferreira.

Figura 2 – Aspeto geral do interior da Farmácia Queija Ferreira.

Figura 3 – Apresentação dos balcões de atendimento.

Figura 4 – Sistema de gavetas e frigorífico da farmácia.

Figura 5 – Apresentação do laboratório de manipulação da farmácia.

Figura 6 – Solução oral de benzoato de sódio preparada na farmácia.

Figura 7 – Enchimento das cápsulas de emagrecimento de slimaluma.

Figura 8 – Cápsulas de emagrecimento de slimaluma preparadas na farmácia.

Figura 9 – Ilustração dos três tipos de raios UV e as suas diferenças na absorção pela camada de ozono e alcance à superfície terrestre.

Figura 10 – Escala colorimétrica de Índice Ultravioleta.

Figura 11 – Mapa ilustrativo da distribuição do IUV em Portugal no dia 12 de julho de 2014.

Figura 12 – Exemplificação do tom de pele de cada fototipo, segundo a classificação de Fitzpatrick.

Figura 13 – Ilustração de placa bacteriana.

Figura 14 – Ilustração da progressão de uma situação de cárie coronária.

Figura 15 – Consumo de suplementos alimentares, em Portugal, num período de 12 meses (2012/2013).

Figura 16 – Descrição da dose diária definida (DDD) de antibióticos por mil habitantes, por dia, dos 29 países europeus em estudo, pela ECDC.

Figura 17 – Proporção de MRSA nos 29 países participantes, no ano de 2012.

Figura 18 – Divulgação da promoção dos produtos de fotoproteção na página de *facebook* da farmácia.

Figura 19 – Exposição dos produtos promocionais de fotoproteção.

Figura 20 – Apresentação dos três folhetos informativos elaborados.

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Valores de Referência, praticados na Farmácia Queija Ferreira, para a pressão arterial

Tabela 2 – Valores de Referência, praticados na Farmácia Queija Ferreira, de alguns parâmetros bioquímicos

Tabela 3 – Classificação da categoria de proteção solar segundo o FPS

Tabela 4 – Classificação de Fitzpatrick

Lista de Abreviaturas

AINE – Anti-inflamatório Não-Esteróide

ANF – Associação Nacional de Farmácias

ARS – Administração Regional de Saúde

COOPROFAR – Cooperativa dos Proprietários da Farmácia

DCI – Dominação Comum Internacional

DDD – Dose Diária Definida

DECO – Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor

ECDC – Centro Europeu para a Prevenção e Controlo da Doença

FEFO – *First Expire First Out*

FPS – Fator de Proteção Solar

FQF – Farmácia Queija Ferreira

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

IUV – Índice Ultravioleta

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MRSA – *Staphylococcus aureus* Resistentes à Meticilina

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

OF – Ordem dos Farmacêuticos

PCHC – Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal

PVP – Preço de Venda ao Público

SNS – Serviço Nacional de Saúde

UV – Ultravioleta

Parte 1 – A Farmácia Queija Ferreira

1.1. Localização, População-alvo e Horário de Funcionamento

A Farmácia Queija Ferreira (FQF) situa-se na cidade do Porto, mais concretamente na Avenida Fernão Magalhães nº1588. A figura 1 apresenta o exterior da FQF. Trata-se de uma farmácia privilegiada pela



Figura 1 - Farmácia Queija Ferreira.

sua localização uma vez que se encontra em frente à paragem de autocarros *Monte Aventino* e perto da estação de metro *Estádio do Dragão*, proporcionando-lhe um fácil acesso. Está inserida numa zona habitacional de grande movimento, o que faz com que a população-alvo da farmácia seja muito heterogénea mas simultaneamente de carácter muito familiar. É uma farmácia de renome pelos seus manipulados, pela diversidade de serviços prestados, pela variedade de produtos apresentados e pela sua grande e acolhedora dimensão, de modo que mesmo utentes de outras localidades se desloquem a esta farmácia. Ligada às novas tecnologias, a FQF possui página de *facebook*, onde se coloca, regularmente, informações relevantes, bem como a divulgação das campanhas. Além disso, possui também *site* que permite realizar compras online de produtos. Isto faz com que a FQF não satisfaça apenas as necessidades da população local como também as necessidades de qualquer indivíduo que assim o requirite. Foram já vendidos produtos para países dentro e fora do continente europeu.

Este estabelecimento encontra-se aberto de segunda-feira a sexta-feira das 8h30 às 22h00, sábado, domingos e feriados das 9h00 às 20h00, além dos turnos de serviço.

1.2. Estrutura e Organização

Ao entrar na farmácia, a sua grande dimensão e a sua agradável decoração contemporânea dão-lhe um ar acolhedor, como demonstra a figura 2.

A grande passadeira negra conduz os utentes aos cinco balcões individuais que proporciona um atendimento mais íntimo, o que suscita personalização, confidencialidade e privacidade do atendimento. A figura 3 apresenta quatro

dos cinco balcões existentes na FQF. Está dotada de cadeiras e poltronas para que os utentes aguardem confortavelmente em caso de esperas. A farmácia possui uma variedade de produtos expostos de forma ordenada, coerente e atrativa.



Figura 2 - Aspeto geral do interior da Farmácia Queija Ferreira.



Figura 3 - Apresentação dos balcões de atendimento.

A equipa da FQF é composta pelo Diretor-Técnico Dr. Carlos Luís Queija Ferreira, pela Farmacêutica adjunta Dr.^a Liliana Pontes, pelos Farmacêuticos Dr. Filipe Oliveira, Dr.^a Eduarda Azevedo e Dr.^a Ana Margarida Silva, pelos Técnicos de Farmácia Filipe Dias e Odete Ferreira, e a Auxiliar de Limpeza

Deolinda Cabral. Trata-se de uma equipa grande, competente, bem formada e está de acordo com o Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto¹ e as subsequentes alterações presentes no Decreto-Lei nº 171/2012, de 1 de agosto².

São também definidas, pelo regime jurídico das farmácias de oficina, as informações importantes que devem ser visíveis ao utente^{1, 2}, pelo que à entrada deste estabelecimento estão apresentados o nome da farmácia, o nome do Diretor-Técnico, o horário de funcionamento, a cruz verde luminosa e as escalas de turnos das farmácias do município.

1.3. Armazém

1.3.1. Gestão de stocks e aquisição de produtos

Antes da aquisição de produtos é importante que a equipa defina o *stock* mínimo e máximo de cada produto para que, de acordo com as Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária³, seja possível suprir as necessidades dos doentes. Estabelecer o *stock* mínimo é imprescindível para evitar rutura de *stock*. Esta situação é incómoda para o doente, que procura o produto, bem como para a farmácia, por se arriscar a perder a fidelidade do cliente. Estabelecer o *stock* máximo é fundamental para evitar um excesso de produto que pode traduzir-se numa imobilização de capital, ocupação de um espaço desnecessariamente maior no armazém bem como a possibilidade de serem ultrapassados os prazos de validade.

Estes limites estabelecidos podem ser estrategicamente modificados ao longo do tempo, consoante os períodos de sazonalidade, a rotatividade dos produtos bem como as publicidades dos produtos na comunicação social.

Na FQF é usado o programa informático Sifarma® 2000 que, além de muitas funcionalidades que serão abordadas ao longo deste relatório, estabelece encomendas automáticas sempre que um produto atinge o *stock* mínimo. As encomendas são geralmente feitas a distribuidores grossistas ou, por vezes, directamente aos laboratórios. A FQF trabalha principalmente com dois fornecedores grossistas: a Alliance Healthcare e a Cooperativa dos

Proprietários da Farmácia (COOPROFAR). A farmácia recebe diariamente uma encomenda diária da COOPROFAR e três da Alliance Healthcare. Além das encomendas automáticas que o Sifarma® 2000 estabelece para manter os *stocks* nos limites desejados, sempre que é necessário procede-se a encomendas manuais via telefone ou via Sifarma® 2000. Estas encomendas manuais são feitas pelos profissionais ao balcão sempre que um produto é requerido por um utente e não se encontra disponível na farmácia, quer por rutura de *stock*, quer por não se tratar de um produto habitual da farmácia. Uma vez que a Alliance Healthcare realiza três entregas diárias, salvo raras exceções, disponibiliza-se o produto aos utentes no próprio dia.

Durante a minha experiência ao balcão de atendimento, foram várias as vezes que procurei pela disponibilidade de determinados produtos em vários armazenistas e, sempre que possível, procedi à encomenda para satisfazer a necessidade dos utentes.

1.3.2. Receção de encomendas e armazenamento

Quando uma encomenda chega à farmácia, prossegue-se de imediato à entrada dos produtos no sistema informático Sifarma® 2000, onde se selecciona o número de encomenda, digita-se o número da fatura e o valor total em euros, seguindo-se a leitura do código de barras de cada produto individualmente. Neste ponto, verifica-se a integridade dos produtos recebidos, actualizam-se os prazos de validade, os preços de venda à farmácia conforme o que está registado na fatura bem como se calcula os Preços de Venda ao Público (PVP) dos Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM), Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC) e dispositivos médicos. Caso algum produto se encontre danificado ou incompleto, a farmácia procede à sua devolução ao fornecedor. Também se recorre ao processo de devolução quando produtos foram enviados por engano, por parte do fornecedor, ou foram pedidos por engano, por parte da farmácia.

Desta forma, os *stocks* são automaticamente atualizados, e é possível prosseguir ao armazenamento dos produtos tendo em conta o conceito *First Expire First Out* (FEFO) que se traduz em colocar os produtos com prazos de validade mais curtos mais acessíveis a quem for dispensar. Alguns produtos requerem temperaturas de armazenamento especiais, pelo que a FQF dispõe

de um frigorífico onde armazena os produtos que necessitam de temperaturas entre os 2 e 8°C. A figura 4 apresenta o sistema de gavetas e o frigorífico onde se armazenam parte dos produtos recebidos.



Figura 4 - Sistema de gavetas e frigorífico da farmácia.

A receção dos produtos, bem como o seu posterior armazenamento, fizeram parte das minhas funções diárias desde a primeira semana de estágio. Esta parte foi imprescindível para associar marcas comerciais a princípios activos por Dominação Comum Internacional (DCI), bem como familiarizar-me às embalagens de acondicionamento secundário de diversos produtos e memorizar sua localização de armazenamento, o que me facilitou bastante o atendimento ao balcão.

1.4. Laboratório e Manipulação

Apesar de todos os avanços da Indústria Farmacêutica ao longo dos últimos anos, ainda continua a existir a necessidade de produzir manipulados para ajustar doses, formulações ou vias de administração a um doente em questão. A FQF é dotada de um laboratório usado para preparar fórmulas magistrais e officinais, segundo uma receita médica ou farmacopeia/formulário oficial

respectivamente⁴. A figura 5 apresenta o laboratório de manipulação da farmácia.



Figura 5 - Apresentação do laboratório de manipulação da farmácia.

A preparação de manipulados deve cumprir as Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária³ e as Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar⁵.

Após preparação de um manipulado, o seu PVP é calculado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem, obedecendo à Portaria nº769/2004, de 1 de julho⁶. Em alguns casos, os manipulados poderão ser comparticipados mediante apresentação de receita médica⁷.

A FQF recebe frequentemente pedidos de manipulados como por exemplo solução alcoólica de minoxidil (5% e 2%), cápsulas de emagrecimento de sismaluma (*Caralluma Fimbriata*) segundo fórmulas magistrais, solução alcoólica saturada de ácido bórico, solução oral de trimetoprim, pomada de vaselina com enxofre precipitado, solução oral de benzoato de sódio, entre outros pedidos menos frequentes.

A preparação de manipulados, preenchimento da respectiva ficha de preparação e cálculo de PVP fizeram parte da minha rotina na FQF. As figuras 6, 7 e 8 apresentam manipulados que eu próprio preparei.



Figura 6 - Solução oral de benzoato de sódio preparada na farmácia.

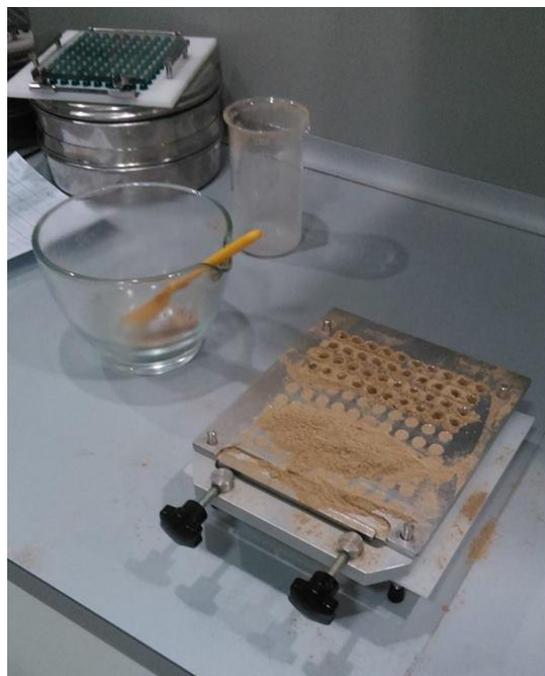


Figura 7 - Enchimento das cápsulas de emagrecimento de slimaluma.



Figura 8 - Cápsulas de emagrecimento de slimaluma preparadas na farmácia.

1.5. Atendimento ao público

O atendimento ao público é das funções mais importantes do farmacêutico comunitário, pois é aqui que interpreta e avalia o estado de saúde dos utentes, analisa a existência de problemas relacionados com a medicação, e promove a saúde e o uso racional dos medicamentos. É frequente que os utentes recorram à farmácia comunitária para resolver transtornos de saúde menores. Por outro lado, a farmácia comunitária é também, muitas vezes, a primeira linha de ajuda aos utentes, antes destes se dirigirem ao médico. Tudo isto justifica a importância do farmacêutico comunitário e a arte do atendimento farmacêutico.

Desde o início do meu estágio na FQF que me fui familiarizando com o atendimento ao público. A equipa, sempre prestável comigo, foi-me ensinando como trabalhar com o sistema informático Sifarma® 2000 e introduzindo-me à realidade do atendimento farmacêutico. Deram-me, de início, a oportunidade de atender utentes ao lado de um dos farmacêuticos e, rapidamente, passei a atender de forma independente, pelo que atendimento ao público fez, de facto, parte da rotina do meu estágio nesta farmácia.

1.5.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

Segundo o Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto⁴, são sujeitos a receita médica todos os medicamentos que constituam um risco para a saúde do doente, directa ou indirectamente, assim como todos os medicamentos que contenham substâncias cuja ação ou reações adversas devem ser aprofundadas, ou ainda todos os medicamentos que se destinam a administração por via parentérica.

Actualmente as receitas médicas são electrónicas, o que facilita e diminui erros na dispensação. Ainda assim, excepcionalmente, podem ser atendidas receitas médicas manuais por razões de falência informática, consulta ao domicílio, entre outras.

Em cada receita médica podem ser prescritas um máximo de quatro embalagens, até quatro medicamentos distintos. Por cada medicamento podem ser prescritas até um máximo de duas embalagens. Caso o medicamento se apresente sob forma unitária, podem ser prescritas até quatro embalagens por receita⁴.

Os medicamentos psicotrópicos e/ou estupefacientes, considerados MSRM, têm um tratamento especial por terem legislação própria⁸⁻¹⁰. Sempre que se dispensam medicamentos pertencentes a esta classe, é necessário preencher um formulário com dados do médico prescriptor, do doente em questão e do indivíduo que adquire a medicação. O Sifarma® 2000 lança um formulário electrónico no acto da compra sempre que algum medicamento dessa classe é dispensado.

Os MSRM podem ser comparticipados, permitindo que o utente pague apenas uma parte do valor, enquanto a restante parte é paga, geralmente, pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) que é o maior organismo participante. Os

diferentes escalões de comparticipação estão fixados no Decreto-Lei nº 106-A/2010, de 1 de outubro¹¹. No entanto, existem outros subsistemas de saúde, desenvolvidas por algumas empresas, que permitem uma maior comparticipação ao utente.

Ao dispensar a medicação com comparticipação, o SNS e outros subsistemas ficam, temporariamente, devendo o valor das comparticipações à farmácia. Para receber de volta o valor destas comparticipações, mensalmente a farmácia envia as receitas médicas dispensadas à Administração Regional de Saúde (ARS) no caso do SNS, ou para a Associação Nacional de Farmácias (ANF), se o organismo participante for outra entidade. A este processo dá-se o nome de *Conferência do Receituário*, e deve-se trabalhar para isso ao longo do mês.

Na FQF, a farmacêutica adjunta é a responsável pela Conferência do Receituário, no entanto é dever de cada um corrigir as receitas que recebeu. Fez parte da minha competência corrigir as minhas próprias receitas, assim como ordenar todas as receitas corrigidas da farmácia por números, lotes e organismos.

Grande parte dos atendimentos na FQF tem por base uma prescrição médica, pelo que passaram por mim diversas receitas médicas. A obrigatoriedade de prescrição por DCI facilitou-me o aconselhamento farmacêutico, no entanto, para a comunidade, ainda permanece uma grande confusão na temática dos medicamentos genéricos, confundindo marcas e laboratórios, e duvidando da eficácia de medicamentos bioequivalentes. Sempre que necessário, tentei elucidar os utentes acerca do assunto de forma simplificada e com uma linguagem adaptada a cada um.

1.5.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Todos os medicamentos que não apresentam as condições referidas para a sua classificação em MSRM são classificados como MNSRM. No entanto, estes medicamentos necessitam de possuir indicações terapêuticas que se incluam na lista de situações passíveis de automedicação (anexo 1)⁴.

Os MNSRM não comparticipados podem ser dispensados em farmácias e locais de venda autorizados, sendo que o PVP encontra-se sujeito ao regime de preços livres. Os MNSRM comparticipados pelo SNS podem também ser

dispensados em farmácias e locais de venda autorizados, no entanto o PVP é fixado⁴.

É frequente o recurso à farmácia comunitária para resolver transtornos menores em que o farmacêutico, por si só, aconselha medicamentos não sujeitos a receita médica mais adequados. Geralmente o utente chega à farmácia e descreve brevemente os seus sintomas, o farmacêutico faz algumas perguntas para poder avaliar a situação e decide rapidamente os conselhos a dar e o que dispensar. Caso o farmacêutico se aperceba que se trata de um transtorno maior de saúde, reencaminha o utente para o seu médico.

A nível de MNSRM, os utentes procuram muito a farmácia para situações de dores (musculares, de garganta, cefaleias), tosse (seca ou produtiva), transtornos menores do sono e ansiedade, distúrbios gastrointestinais (obstipação, diarreia, azia), entre outros.

Foram várias as vezes que vivenciei essas situações na FQF. A arte do aconselhamento farmacêutico é sem dúvida a mais difícil, devido à responsabilidade que impõe e aos vastos conhecimentos que requer. À medida que novas situações me foram aparecendo ao balcão, a equipa da FQF foi-me ensinando como atuar e, desta forma, sempre que casos similares me surgiram, soube como e o que aconselhar.

1.5.3. Produtos cosméticos e de higiene corporal

Segundo a alínea p) do 2º artigo do Decreto-Lei nº189/2008, de 24 de setembro, PCHC é *“qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspecto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais.”*¹².

A FQF aposta bastante neste tipo de produtos pois a procura é cada vez maior. Incluem-se produtos cosméticos, produtos de fotoproteção, produtos de cuidado capilar, produtos de higiene íntima, produtos de higiene oral, entre outros. Existe uma diversidade de marcas pelo que a farmácia deve estar preparada para satisfazer as preferências dos seus utentes. Assim a FQF aposta em marcas como Avène®, Bexident®, Bioderma®, Caudalie®,

Ducray®, Elgydium®, Klorane®, Lierac®, Mustela®, Phyto®, PizBuin®, Uriage®, entre outras.

O aconselhamento farmacêutico destes produtos requer um conhecimento vasto que se deve adquirir ao longo da experiência profissional, à medida que a indústria lança no mercado os seus produtos inovadores. Por esse motivo, são de interesse as formações que alguns laboratórios oferecem aos profissionais de saúde.

O aconselhamento desses produtos ao balcão foi, sem dúvida, um grande desafio.

1.5.4. Medicamentos de uso veterinário

Segundo o Decreto-Lei nº148/2008, de 29 de julho¹³, medicamento de uso veterinário é *“toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma acção farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”*.

Estes medicamentos partilham a mesma legislação dos medicamentos de uso humano, nomeadamente no que toca à produção, distribuição e armazenamento. Por outro lado, os medicamentos de uso veterinário apresentam também os mesmos requisitos de eficácia, qualidade e segurança dos medicamentos de uso humano. É de realçar que alguns medicamentos de uso humano podem ser usados em veterinária desde que a composição se adeque à espécie animal e a dose seja ajustada ao animal em questão. Caso se tratem de MSRM, estes serão prescritos numa receita médico-veterinária (Portaria nº1138/2008, 10 de outubro¹⁴), no entanto não são alvos de comparticipação.

Na FQF, os medicamentos de uso veterinário encontram-se em gavetas próprias, separadas dos restantes produtos. A procura é significativa e, por isso, a farmácia possui *stock* dos mais pedidos, desde antibióticos, anticoncepcionais, desparasitantes internos e externos, e outros medicamentos para o tratamento de patologias veterinárias mais comuns.

Uma vez que me deparei com alguma falta de conhecimento nesta área, sempre que um medicamento de uso veterinário me foi solicitado, dispensei e aconselhei ao lado de um farmacêutico. Desta forma, ao longo do estágio, pude aprender um pouco mais sobre este tema.

1.5.5. Suplementos alimentares

Ao abrigo do Decreto-Lei nº136/2003, de 28 de junho¹⁵, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº296/2007, de 22 de agosto¹⁶, entende-se por Suplementos Alimentares “*os géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseada*”.

A procura por suplementos alimentares na FQF é significativa. A estação do ano influencia o tipo de suplemento mais procurado. Durante o meu estágio, contactei com diversos suplementos mas, uma vez que estagiei na época Primavera/Verão, os mais procurados e vendidos foram, sem dúvida, os suplementos alimentares de emagrecimento e de bronzeamento da pele. Consta, pelos meus colegas, que no Outono passam a ser os complexos vitamínicos os suplementos mais procurados. Passaram, por mim, diversos produtos como o Centrum® (o multivitamínico original e todos os seus derivados adaptados à idade ou condição física), a vasta gama da Bioactivo®, os vários produtos de emagrecimento Drenafast®, o suplemento alimentar para evitar a queda de cabelo da Ecophane®, Magnesium-OK® e Magnesium-B® indicado para as carências em magnésio, entre outros produtos.

É fundamental que o farmacêutico esclareça que um suplemento alimentar é sempre usado para suplementar a alimentação de um indivíduo e nunca substitui alimentos ou medicação. Por outro lado é importante verificar a compatibilidade do suplemento alimentar com a medicação que o utente possa estar a tomar.

Ao longo do estágio fui-me informando sobre os suplementos existentes na farmácia para estar apto às perguntas mais frequentes colocadas pelos utentes.

Este tema dos suplementos alimentares suscitou-me interesse e abordei-o na segunda parte deste relatório.

1.5.6. Dispositivos Médicos

O Decreto-Lei nº145/2009, de 17 de junho¹⁷, define Dispositivo Médico como *“qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado (...) especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos (...), cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos”*.

Os dispositivos médicos mais procurados na FQF são as meias de compressão, pulsos e pés elásticos, cintas e faixas de contenção abdominal, testes de gravidez, preservativos, material de penso, seringas, sacos coletores de urina, produtos dirigidos para a incontinência, entre outros.

Mesmo que pareça intuitivo o aconselhamento destes produtos, a preparação do farmacêutico neste tema é fundamental. Durante o meu percurso académico tive a possibilidade de frequentar a Unidade Complementar de Dispositivos Médicos, o que me familiarizou previamente a este tema. Durante o estágio, a prática ajudou a ganhar mais conhecimento e confiança no aconselhamento e dispensação destes produtos ao balcão.

1.6. Serviços Farmacêuticos

O Decreto-Lei nº307/2007, de 31 de agosto¹, veio permitir a prestação de serviços farmacêuticos nas farmácias comunitárias, no intuito de promover a saúde e o bem-estar dos utentes. Consta na Portaria nº 1429/2007, de 2 de novembro¹⁸, a lista dos serviços que possam ser prestados nestes estabelecimentos.

Na FQF é possível medir a pressão arterial e parâmetros bioquímicos como os níveis de glicemia, colesterol (Total, HDL, LDL), triglicérides, ácido úrico e hemoglobina. Excepto a glicemia, que é avaliada por uso de tiras reactivas, todos os outros parâmetros são avaliados pelo equipamento da Quilaban, Lda., o Callegari™ CR3000, que se baseia em espectrofotometria, pelo que os valores obtidos são de maior rigor. Os valores de referência praticados na FQF

para a pressão arterial e parâmetros bioquímicos encontram-se nas tabelas 1 e 2, respectivamente, tendo por base as orientações da Sociedade Portuguesa de Cardiologia e as orientações do equipamento Callegari™ CR3000. Além disso, também se administram vacinas e injectáveis e realizam-se testes de gravidez.

Todos esses serviços farmacêuticos são realizados num gabinete privado, com ambiente acolhedor, onde o paciente se sente mais confortável para expor os seus problemas ao farmacêutico. Após a obtenção dos resultados, o farmacêutico tem uma conversa com o utente de forma a explicar o significado clínico dos mesmos valores bem como tentar entender se existe algum erro nos hábitos de vida ou na medicação do paciente. O farmacêutico aproveita esta oportunidade para incentivar a adesão à terapêutica, se necessário.

Durante o meu estágio na FQF, tive a liberdade, numa fase inicial, de assistir aos serviços farmacêuticos prestados. Mais tarde, após prévia preparação, fui prestando, eu próprio, serviços farmacêuticos. Foi, sem dúvida, das funções que mais me deu prazer, pelo contacto directo, individual e privado com os utentes. Aqui pude esclarecer dúvidas que me foram colocadas e conquistar a confiança dos utentes habituais da farmácia.

Tabela 1 - Valores de Referência, praticados na Farmácia Queija Ferreira, para a pressão arterial

| Situação | Valores de Referência |
|-----------------------------|---|
| Normal | Sistólica: 120-140 mmHg Diastólica: 80-90 mmHg |
| Hipertensão Arterial | >140-90 mmHg Presença de outros fatores de risco: >130-80 mmHg |
| Idosos | ≤ 130-90 mmHg |

Tabela 2 - Valores de Referência, praticados na Farmácia Queija Ferreira, de alguns parâmetros bioquímicos

| Analito | Valores de Referência |
|-------------------------|--|
| Colesterol Total | ≤190 mg/dl |
| HDL | 40 – 80 mg/dl |
| LDL | 50 – 140 mg/dl |
| Triglicerídeos | ≤150 mg/dl |
| Ácido Úrico | Homens: 2,0 – 7,0 mg/dl Mulheres: 2,0 – 6,0 mg/dl |
| Hemoglobina | Homens: 14 – 18 g/dl Mulheres: 12 – 16 g/dl |

Parte 2 – O Farmacêutico Comunitário

A Farmácia Comunitária, ou Farmácia de Oficina, é muitas vezes o primeiro local a que os utentes recorrem quando apresentam alguma dúvida sobre a medicação ou transtorno de saúde. Em caso de transtorno menor, este é resolvido pelo próprio farmacêutico, caso se trate de um problema com maior gravidade, o utente é aconselhado a ir ao seu médico. Esta posição faz com que o Farmacêutico Comunitário, ou o Farmacêutico de Oficina, seja de extrema importância na comunidade, devido à sua proximidade e fácil acesso. O Farmacêutico Comunitário possui grande conhecimento científico pelo que deve usá-lo para promover a saúde entre a comunidade, tendo ao seu alcance várias estratégias.

2.1. Promover a saúde: Elaboração e distribuição de folhetos informativos

Após observação da rotina da farmácia, troca de ideias com a equipa e reflexão pessoal, decidi prosseguir com a realização de folhetos informativos, cada um com um tema pertinente. Nesses folhetos informativos decidi colocar informação útil, de carácter científico mas adaptado ao público geral, com uma linguagem acessível de forma que qualquer pessoa possa facilmente entender. Em paralelo, para informação dos utentes e vantagem da farmácia, coloquei a breve descrição de alguns produtos vendidos na FQF, associados ao tema, com os preços atualizados.

2.1.1. Cuidados Solares

A busca e as dúvidas sobre os produtos de proteção solar aumentam nos meses de Primavera e Verão. Coincidindo o meu período de estágio nessa mesma época, achei útil trabalhar num folheto informativo com o respectivo tema, de forma a esclarecer algumas dúvidas e incentivar, sobretudo, a proteção contra os raios ultravioletas (UV).

A luz solar é o espectro total da radiação eletromagnética fornecida pelo Sol. O Sol emite energia sob vários comprimentos de onda pelo que inclui, entre outros, luz visível; raios infravermelhos, que são sentidos sob forma de calor; e raios UV, que não se vêem nem sentem¹⁹.

Cientificamente classificam-se os raios UV em três tipos¹⁹:

- UVA: Comprimento de onda entre 315 e 399 nm. Não são absorvidos pela camada de ozônio pelo que atingem a superfície terrestre.
- UVB: Comprimento de onda entre 280 e 314 nm. São parcialmente absorvidos pela camada de ozônio pelo que uma parte atinge a superfície terrestre.
- UVC: Comprimento de onda entre 100 e 279 nm. São completamente absorvidos pela camada de ozônio pelo que não atingem a superfície terrestre.

Os níveis de UVA tendem a ser mais constantes que os níveis de UVB, atingindo a superfície terrestre sem variações ao longo do dia nem ao longo do ano. Além disso, os UVA não são filtrados pelo vidro. A figura 9 demonstra, de forma ilustrativa, a absorção pela camada de ozônio *versus* o alcance dos diversos raios UV à superfície terrestre.

Os raios UV interferem, tanto de forma positiva como negativa, com a saúde. Por exemplo, a curta exposição aos raios UVB induz a produção endógena de vitamina D, essencial à homeostasia do cálcio, mas também conduz a queimaduras solares. Os raios UV podem também provocar cancro da pele, cataratas, supressão do sistema imune bem como o envelhecimento precoce da pele¹⁹.

Existem estudos recentes que comprovam os efeitos nocivos dos raios UV sobre a pele humana, envolvendo carcinogénese e imunossupressão^{20, 21}.

Um estudo de 2014, que usa um modelo *in vitro* de pele humana reconstituída, averigua o efeito dos raios UVA a nível molecular, celular e tecidual²⁰. Espécies reativas de oxigénio bem como danos no DNA foram detetados, acumulando-se preferencialmente nos fibroblastos dérmicos e nos queratinócitos basais. Consequentemente, significantes alterações celulares foram sentidas, marcadas por apoptose dos fibroblastos e peroxidação lipídica²⁰.

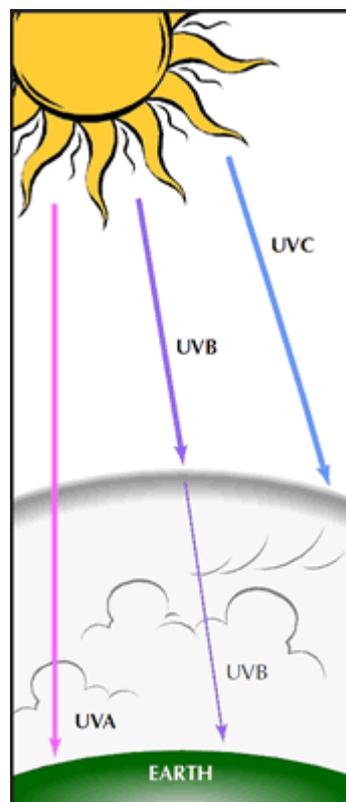


Figura 9 - Ilustração dos três tipos de raios UV e as suas diferenças na absorção pela camada de ozônio e alcance à superfície terrestre. [adaptado de <http://www.epa.gov>]

De entre todos os factores de riscos de melanoma, é reconhecido que o mais importante é a exposição solar intensa na infância e adolescência²². Uma vez que os benefícios da luz solar não se podem dissociar dos malefícios, é importante entender o risco da sobreexposição e praticar regras simples de proteção solar.

A comunidade científica sentiu a necessidade de definir um parâmetro simples que pudesse indicar os níveis de UV num determinado tempo/espço de modo a informar o público em geral. Esse parâmetro recebeu o nome de Índice UV (IUV) e trata-se de uma medida dos níveis da radiação solar UV que contribui efetivamente para o aparecimento de queimadura na pele humana^{19, 23}.

Segundo o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), “O Índice UV exprime-se numericamente como o resultado da multiplicação do valor médio no tempo da irradiância efectiva (W/m^2) por 40. Exemplo: Uma irradiância efectiva de $0,2 W/m^2$ corresponde a um valor do IUV de 8,0.”. O IUV varia de 1 a 11, sendo que 1 e 2 traduzem níveis baixo de UV, 3 a 5 níveis moderados, 6 e 7 níveis altos, 8 a 10 níveis muito altos, 11 e 11+ níveis extremos em que se deve evitar o mais possível a exposição solar²³. Estes valores estão associados a uma escala colorimétrica, apresentada na figura 10, facilitando a interpretação.



Figura 10 - Escala colorimétrica de Índice Ultravioleta [adaptado de <http://www.epa.gov>]

De acordo com o IPMA, no dia 12 de julho de 2014, Portugal apresenta um IUV máximo de 9 e 10 (dependendo da zona do País), classificando a situação em “nível muito alto de UV”. A figura 11 é retirada do *site* do IPMA, que se pode consultar diariamente o IUV no País.

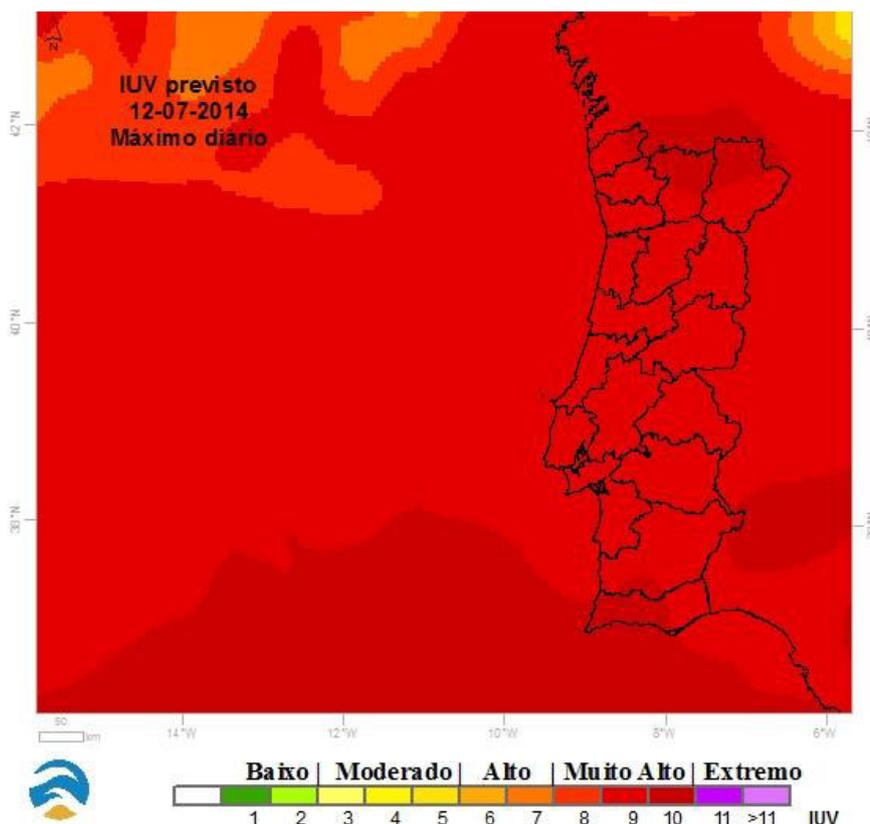


Figura 11 - Mapa ilustrativo da distribuição do IUV em Portugal no dia 12 de julho de 2014. [adaptado de <http://www.ipma.pt>]

Antes de prosseguir com os raios UV e a proteção solar, é importante relembrar que o calor intenso, muito comum no nosso país no período de Verão, é também um motivo de preocupação. Segundo uma notícia do jornal Público do 4 de novembro de 2013, a onda de calor no Verão de 2013 foi responsável por quase 1700 mortes em Portugal, “Do número de doentes que recorreram às urgência, às chamadas para o INEM e para a Linha Saúde 24, vários foram os dados que indicavam que a onda de calor observada em Portugal entre o final de Junho e o princípio de Julho teria tido efeitos num excesso de mortalidade. Um relatório da Direcção-Geral da Saúde veio agora confirmar que se estima que tenham morrido 1684 pessoas na sequência das temperaturas elevadas que se fizeram sentir entre 23 de Junho e 14 de Julho(...)”²⁴. Há registos de 1900 mortes na onda de calor de 1981, 1000 mortes na de 1991, e 1953 mortes na de 2003 ²⁴. Estes valores são preocupantes, sendo de extrema importância a preparação da população para as ondas de calor. Assim, este foi um tema incluído nos folhetos elaborados: os problemas associados ao calor como a desidratação, o agravamento de doenças crónicas e os golpes de calor²⁵. Indiquei também os seus respectivos

sintomas, para um fácil reconhecimento, e regras básicas de como agir nessas situações²⁵.

Após a abordagem dos raios UV, não há dúvidas de que a proteção solar é fundamental para evitar os problemas de saúde associados. O Ministério da Saúde recomenda²⁶:

- Usar sempre um protetor solar com um fator de proteção adequado ao tipo de pele, sendo que o rosto necessita geralmente de um fator de proteção maior do que o escolhido para o corpo;
- Usar o protector solar diariamente, nas áreas mais expostas ao sol;
- Aplicar o protetor solar 20 a 30 minutos antes de cada exposição solar;
- Evitar a exposição solar entre as 11 e as 16 horas;
- Reaplicar o protetor solar a cada 2 horas e após nadar ou transpirar, uma vez que a água diminui a eficácia dos filtros solares;
- Usar óculos de sol, chapéus ou bonés que ajudem a proteger rosto, lábios e olhos;
- Não se deve expor crianças muito pequenas diretamente ao sol;
- Os dias nublados também exigem uso de filtro solar, pois 40 a 60% da radiação solar atravessam as nuvens e atingem a superfície terrestre;
- Não se deve desprezar a radiação refletida na areia pois atinge a pele mesmo à sombra.

Neste tema pertinente que é a proteção solar, ainda residem hoje em dia algumas dúvidas no que toca ao fator de proteção dos produtos de fotoproteção, pelo que decidi incluir um esclarecimento nos folhetos informativos. O Fator de Proteção Solar (FPS) ajuda o consumidor a comparar produtos e escolher o mais adequado ao seu tipo de pele. De acordo com as recomendações da Comissão Europeia, na rotulagem dos produtos de fotoproteção deve constar o FPS e a sua categoria de proteção solar²⁶. Na tabela 3 está indicada a classificação da categoria de proteção solar segundo o FPS.

Tabela 3 - Classificação da categoria de proteção solar segundo o FPS ²⁶.

| FPS | Categoria de Proteção Solar |
|---------------|-----------------------------|
| 6 e 10 | Proteção Baixa |
| 15 e 25 | Proteção Média |
| 30 e 50 | Proteção Elevada |
| Superior a 50 | Proteção Muito Elevada |

Apesar de protegerem contra raios UV, é importante que o público entenda que não existe “proteção total”, pelo que o uso de um protetor solar não dá o direito de permanecer demasiado tempo exposto ao sol, e existe uma necessidade de reaplicar o produto várias vezes ao longo do dia²⁶.

Outra informação que achei pertinente colocar nos folhetos foi a classificação dos vários fototipos. Fototipo trata-se do tipo de pele de um indivíduo em particular, de acordo com o tom de pele e a facilidade da mesma queimar e bronzear com a exposição solar. Existem várias classificações mas uma das mais usadas é a classificação de Fitzpatrick. Esta classificação foi criada em 1975 para prever a reatividade da pele nas situações de fotoquimioterapia PUVA, terapia usada para o tratamento da psoríase e vitiligo²⁷. Mais tarde passou a ser usada a nível mundial para estimar o risco de cancro da pele e melanoma maligno cutâneo. Hoje em dia, qualquer indivíduo pode estimar o seu fototipo respondendo a um inquérito com base no tom e características de pele (anexo 2). Nesta classificação, existem 6 fototipos diferentes. A tabela 4 resume a classificação de Fitzpatrick e a figura 12 exemplifica o tom de pele de cada fototipo.

Tabela 4 - Classificação de Fitzpatrick ²⁷.

| Fototipo | Descrição | Tom de pele |
|----------|--|-----------------|
| I | Queima com facilidade, nunca bronzeia | Branca |
| II | Queima com facilidade, bronzeia muito pouco | Branca |
| III | Queima moderadamente, bronzeia moderadamente | Morena clara |
| IV | Queima pouco, bronzeia com facilidade | Morena moderada |
| V | Queima raramente, bronzeia bastante | Morena escura |
| VI | Nunca queima, totalmente pigmentada | Negra |



Figura 12 - Exemplificação do tom de pele de cada fototipo, segundo a classificação de Fitzpatrick. [adaptado de <http://www.arpansa.gov.au>]

Em anexo a este trabalho (anexo 3) encontra-se o folheto informativo “Cuidados Solares” elaborado por mim. Parte destes folhetos foi estrategicamente colocada próxima dos produtos de fotoproteção para que, quem os procure, tenha informação acessível sobre o tema. Outra parte foi distribuída pelos vários balcões de atendimento e entregues directamente aos utentes interessados. Sempre que solicitado, foram esclarecidas as dúvidas expostas e foram aconselhados os produtos mais adequados.

2.1.2. Cuidados de Higiene Oral

Outro tema pertinente, em qualquer época do ano, é o de Higiene Oral.

Numa notícia do jornal Expresso, de 20 de Maio de 2005²⁸, encontra-se escrito *“Portugal é o país com pior higiene oral da Europa, com quase todas as crianças a apresentar pelo menos uma cárie e a maioria dos idosos sem um único dente, afirmou hoje o Bastonário da Ordem dos Médicos Dentistas. (...) Esses estudos revelam que 65% das pessoas com mais de 60 anos não tem um único dente na boca, (...) Perto de 100% das crianças em idade chave de avaliação têm pelo menos um dente com cárie e algumas dessas crianças já têm 70% dos dentes cariados, arrancados ou obturados (...) Na opinião do médico, os pais não incutem esses hábitos [de saúde oral] nas crianças porque também não os têm.”*²⁸. Já uma notícia do passado ano 2013, anuncia que as doenças orais em Portugal são comparáveis com os países mais desenvolvidos do mundo, *“Entre 2000 e 2012, o número de crianças com 6*

anos de idade livres de cáries quase duplicou, passando de 33% para 60%. Nas crianças com 12 anos, a média de dentes cariados, perdidos e obturados passou de 2,95 dentes por criança, em 2000, para 0,77, em 2012», referiu o Ministro da Saúde, recordando que a meta da Organização Mundial de Saúde, para 2020 é de «1,5 dentes por criança com 12 anos».²⁹. Apesar de, ao longo dos últimos anos, se verificarem progressos na saúde oral dos portugueses, continua a ser necessário a divulgação e incentivo de cuidados básicos de higiene oral na comunidade.

Segundo o Ministério da Saúde, *“Uma boa higiene oral é aquela que resulta da remoção eficaz dos restos alimentares (principalmente após as refeições) e ao mesmo tempo impossibilita a «ligação» de um conjunto de bactérias aos dentes e gengivas, de forma a impedir a destruição dos dentes pela acção dessas bactérias.»*³⁰.

Assim, a higiene oral é a melhor forma de prevenir cáries, gengivites, periodontites e outras infeções da cavidade oral. Além disso, previne a existência de mau-hálito. São regras básicas, de fácil execução, e não requerem idade mínima, pelo que a higiene oral deve ser iniciada logo após a erupção do primeiro dente do bebé³⁰.

A placa bacteriana é um conceito muito enunciado nos meios de comunicação social, mas poucas vezes explicado devidamente, pelo que foi um conceito introduzido nos folhetos elaborados, de forma a elucidar a comunidade. A placa bacteriana, também chamada de biofilme oral, trata-se de uma



Figura 13 - Ilustração de placa bacteriana.
[adaptado de <http://saude.culturamix.com>]

película transparente e aderente constituída por bactérias e seus produtos. Esta massa é constantemente formada sobre os dentes e gengivas, sendo a principal causa de cárie dentária, entre outros problemas, podendo levar à perda de dentes. A figura 13 trata-se de uma ilustração de placa bacteriana. Qualquer indivíduo desenvolve placa bacteriana. As bactérias proliferam constantemente na cavidade oral, usando nutrientes encontrados na dieta e saliva do indivíduo. Na presença de hidratos de carbono, a placa bacteriana produz ácidos, pelo processo de fermentação, que contribuem para a dissolução do fosfato de cálcio e conseqüente desmineralização dos tecidos

duros do dente, como o esmalte e a dentina. Com sucessivos ataques ao esmalte, por esses produtos ácidos, a formação de cárie inicia-se^{30, 31}. É por este motivo que na saúde oral se aconselha moderação nas bebidas e alimentos açucarados.

Inicialmente de consistência mole, a placa bacteriana vai se mineralizando, caso não seja removida, formando o tártaro. Uma vez tártaro formado, só um profissional de saúde oral o poderá remover, num processo chamado destartarização. O tártaro, também chamado de cálculo, de cor amarelada ou acastanhada, inicia a sua formação nos dentes junto à linha da gengiva, progredindo para baixo dela e provocando inflamação dos tecidos gengivais³². Para além de ameaçar a saúde oral, trata-se também de um problema estético e a sua prevenção passa pelas regras de higiene oral descritas mais adiante.

A cárie dentária, patologia de origem microbiana, é de carácter multifactorial, uma vez que é influenciada por factores relacionados com o agente, o hospedeiro e o ambiente³¹. Em 2008, estimou-se que a cárie



Figura 14 - Ilustração da progressão de uma situação de cárie coronária. [adaptado de <http://blogkamilagodoy.com.br>]

dentária afetava 60-90% das crianças em idade escolar e a maior parte dos adultos, visto se tratar de uma patologia cumulativa³¹. Uma vez que as cáries dentárias não são dolorosas numa fase inicial, passam facilmente despercebidas, pelo que é importante a visita regular aos profissionais de saúde oral^{31, 32}. Caso as cáries progridam, é frequente a ocorrência de dor aguda, evoluindo para dor permanente e de grande intensidade. A figura 14 ilustra a progressão de uma situação de cárie coronária. Segue-se a descrição dos dois tipos de cáries³²:

- Cáries coronárias – Tratam-se do tipo mais comum. Afetam a coroa dos dentes e tanto ocorrem nos adultos como nas crianças.
- Cáries radiculares – Com o avançar da idade, as gengivas sofrem retrações, pelo que as raízes dos dentes podem passar a estar expostas e sofrer uma situação de cárie. Uma vez que as raízes dos dentes não estão recobertas por esmalte, são mais susceptíveis a processos de desmineralização.

Um estudo, de 2003, descreve os índices de saúde oral *ceo* e *CPO* em 146 crianças de 7 anos do concelho de Vizela³³. O índice *ceo* trata-se da soma dos dentes temporários cariados (c), extraídos ou com extracção indicada (e) e obturados (o), enquanto *CPO* é a soma dos dentes definitivos cariados (C), perdidos ou com extracção indicada (P) e obturados (O). Neste estudo, estimou-se um valor de 5,0 para *ceo*, que está dentro do esperado, no entanto estimou-se um valor de 1,9 para *CPO* que se revela preocupante³³. Em 59 destas crianças foi pesquisado o número de colónias de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus* spp. na saliva. O estudo revelou uma relação significativa entre os índices de saúde oral descritos e o número de colónias destes agentes microbianos³³. Este facto realça o papel preponderante que estes agentes têm na saúde oral, reforçando que a cárie dentária trata-se uma doença infecciosa³³.

Problemas na saúde oral, quando não tratados, podem desencadear complicações como a diminuição da função mastigatória, alteração do desenvolvimento psicossocial, perturbação da fonética, dor, complicações infecciosas a nível local e geral³¹. Por outro lado não é de desprezar o lado estético, pois influencia a saúde mental do indivíduo e a sua qualidade de vida³¹. Por todos esses motivos é importante que a comunidade tenha cuidados básicos para prevenir complicações. O farmacêutico encontra-se na posição ideal para promover a saúde e incentivar a adesão às regras de higiene oral. O Ministério da Saúde recomenda^{30, 32}:

- Escovar os dentes pelo menos duas vezes por dia, sendo que uma delas deve ser, obrigatoriamente, antes de se deitar;
- Utilizar uma escova adequada, macia e com cabeça pequena, para evitar lesões nos dentes e gengivas;
- Utilizar diariamente fio dentário para remoção dos restos alimentares e placa bacteriana que possam existir entre os dentes, sendo que o seu uso deve ser antes da escovagem para que a ação protetora do dentífrico seja mais duradoura;
- Recorrer a elixires ou colutórios de bochecho, mas antes é importante informar-se junto do farmacêutico, ou profissionais de saúde oral, uma vez que existem vários no mercado com indicações diferentes;

- Não passar a boca por água, no final da higiene oral, mas sim cuspir o excesso de dentífrico para prolongar a ação dos compostos fluoretados e antimicrobianos;
- Nas crianças, a higiene oral deve ser supervisionada pelos pais, prestando especial atenção à quantidade de dentífrico colocado na escova e possibilidade de ingestão do mesmo;
- Moderar o consumo de bebidas e alimentos açucarados, uma vez que facilitam a proliferação da placa bacteriana, aparecimento de tártaro e todas as suas consequências nefastas.

Estas regras básicas foram incluídas nos folhetos informativos, assim como uma secção dedicada à higiene oral na terceira idade. Achei pertinente introduzir esta secção pois é significativo o número de idosos que visitam a farmácia e, muitas vezes, apresentam dificuldades neste tema da higiene oral. É importante frisar que, independentemente da idade, se se respeitar os conselhos de higiene acima referidos, os dentes de um indivíduo podem durar toda a vida.

É frequente o uso de próteses dentárias na terceira idade e, nestas situações, são necessários cuidados especiais de limpeza das próteses. Estas devem ser diariamente limpas com material próprio para o efeito e deve-se também prestar especial atenção ao seu desgaste e ajuste na cavidade oral³⁴. Na terceira idade, é também frequente a polimedicação. Alguns medicamentos podem induzir alterações na quantidade e qualidade da saliva produzida bem como outras alterações no estado de saúde oral. É de grande importância alertar a comunidade sénior de que, caso sinta ardor ou secura da boca, deve contactar o médico dentista³⁴. Algumas patologias, como a diabetes, as doenças cardíacas e o cancro, podem afetar a saúde oral, pelo que é importante que o indivíduo se certifique de que o profissional de saúde oral esteja a par dos seus problemas de saúde³⁴.

Nos folhetos informativos “Cuidados de Higiene Oral” elaborados por mim, foi colocado um resumo da informação mais importante a reter, usando uma linguagem fácil e acessível. Neles, pode encontrar-se uma breve definição de Higiene Oral, bem como a sua importância, qualquer que seja a idade. Aborda-se o conceito de placa bacteriana e enumeram-se vários conselhos básicos a praticar para manter uma cavidade oral saudável. O tema da higiene oral na

terceira idade foi também resumido e, por fim, encontra-se a descrição de alguns produtos de higiene oral, vendidos na FQF. Este folheto informativo encontra-se em anexo (anexo 4).

2.1.3. Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares, já referidos na primeira parte deste relatório, são descritos como sendo “*géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estremes ou combinadas, comercializadas em forma doseada*”, segundo o Decreto-Lei nº136/2003, de 28 de junho¹⁵, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº296/2007, de 22 de agosto¹⁶.

Segundo um estudo de 2013 da Marktest, um milhão de portugueses referem ter consumido suplementos alimentares nos 12 meses precedentes, representando 12,7% dos residentes no continente com 15 e mais anos³⁵. A figura 15 apresenta graficamente esses resultados.

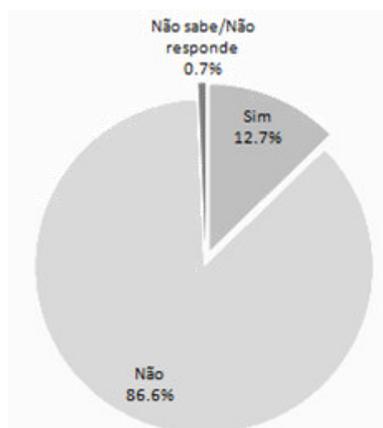


Figura 15 - Consumo de suplementos alimentares, em Portugal, num período de 12 meses (2012/2013). [adaptado de <http://www.marktest.com>]

Este estudo revela ainda que o género é a variável mais discriminante: 15,0% das mulheres referem consumir suplementos alimentares, face aos 10,1% dos homens³⁵.

Verifica-se que a classe social também tem impacto no consumo destes produtos: as classes mais elevadas demonstram maior consumo destes produtos³⁵. Isto provavelmente se deve ao facto dos suplementos alimentares serem de elevado custo, não serem comparticipados pelo SNS e serem encarados como produtos dispensáveis. A análise por idades demonstra que indivíduos com 65 e mais anos são os que consomem mais³⁵.

Segundo uma notícia do jornal Público de 2006, tendo como base um estudo apresentado em Lisboa, num encontro promovido pela Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE), “(...) na região de Lisboa as pessoas procuram mais estes produtos nos super e hipermercados, enquanto

na região Norte optam mais pelas farmácias. (...) «Na região Norte, talvez por haver menor conhecimento deste tipo de produtos, os consumidores optam mais por comprar os suplementos alimentares nas farmácias, por uma questão de confiança e de ideia de maior qualidade» explicou Augusto Felício, um dos coordenadores do estudo. O estudo indica ainda que o uso de suplementos alimentares tem como base motivos clínicos e/ou de saúde.»³⁶.

A Farmácia é um local de procura de suplementos alimentares, pelo que o Farmacêutico deve estar bem informado e actualizado dos produtos mais relevantes no mercado. O tema dos suplementos alimentares é, a meu ver, um tema pouco abordado, tendo sido eleito por mim para elaboração de folhetos informativos.

Comecei por introduzir o conceito de *micronutriente*, explicando que se trata de vitaminas e minerais fundamentais para o bom funcionamento do organismo. Uma vez que intervêm em múltiplos processos metabólicos mas não são sintetizados pelo organismo, tentei demonstrar a importância de adquiri-los através da alimentação. Assim, realço nos folhetos que uma alimentação equilibrada e aliada a hábitos de vida saudáveis são imprescindíveis para o bem-estar e longevidade de um indivíduo. No entanto, os micronutrientes encontram-se em pequenas quantidades nos alimentos pelo que facilmente se pode sofrer de alguma carência. É neste ponto que intervêm os suplementos alimentares, tratando-se de produtos que complementam a alimentação diária, com o objetivo de combater a carência ou reforçar determinados micronutrientes, com diversas finalidades. Esclareço que um suplemento alimentar é sempre usado para suplementar a alimentação de um indivíduo e nunca substitui alimentos ou medicação.

No final destes folhetos informativos coloquei a descrição de alguns produtos de suplementação alimentar vendidos na FQF.

O folheto informativo encontra-se em anexo (anexo 5).

2.2. Cuidados no uso de antibióticos

O termo *antibiótico* é um termo conhecido no meio da comunidade. A maior parte das pessoas já foi tratada com esta classe de medicamentos, pelo que se sentem familiarizadas. No entanto, existem muitas dúvidas no que se refere ao seu uso, ao seu objetivo terapêutico, à necessidade da prescrição médica e a todo o tema das resistências aos antibióticos. Significante é o número de utentes que se dirigem ao balcão pedindo um antibiótico, sem prescrição médica, com o intuito de automedicação. Com a intenção de esclarecer a comunidade sobre este tema tão importante para a saúde pública, decidi realizar e expor um *poster* elucidativo, usando uma linguagem acessível, de fácil compreensão, sem perder conteúdo científico. Este *poster* encontra-se em anexo (anexo 6).

2.2.1. O que são antibióticos?

Os antibióticos são substâncias químicas, de origem natural ou sintética, que têm a capacidade de destruir ou inibir o crescimento de bactérias, sendo por isso empregues no tratamento de infeções causadas por agentes bacterianos, em humanos, animais e, por vezes, em plantas^{37, 38}.

Por existir uma variedade de antibióticos que se diferenciam entre si pelo seu espetro de ação, a sua escolha para determinada infeção deve ser cuidadosamente pensada. Assim, o consumo de antibióticos só deve ser feito sob prescrição médica³⁷.

2.2.2. Quando se deve tomar antibiótico?

Por mais sensibilização que haja, a dúvida de quais as situações que merecem a inclusão de um antibiótico na terapêutica ainda persiste. É importante passar a mensagem de que os antibióticos não são de refutar, pois por vezes são de extrema necessidade, no entanto há que entender quando se devem ou não usar. Uma vez que os antibióticos só matam ou inibem o crescimento de bactérias, esta classe de medicamentos só é eficaz em patologias causadas por infeções bacterianas. Em patologias não infecciosas ou patologias infecciosas causadas por outro tipo de microrganismos, como fungos, não tem qualquer interesse o uso de antibióticos. Seguindo esta linha de pensamento, o

uso de antibióticos só será útil em caso de amigdalites, infeções urinárias, otites, tuberculose, e outras doenças causadas por bactérias, ao contrário de gripes e constipações, que são causadas por vírus, pé-de-atleta e tinhas, causadas por fungos, e situações de parasitoses, entre outras^{38, 39}.

Embora pareça fácil, esta questão complica quando se entende que, entre as várias classes de antibióticos, estes diferem no seu espectro de ação, existindo uns eficazes contra determinadas espécies de bactérias e ineficazes para outras³⁷. Dentro duma mesma espécie, poderão existir diferenças na suscetibilidade aos antibióticos, por aquisição de resistências³⁷. Deste modo, cada caso deve ser visto por um médico e só ele poderá escolher e aconselhar o melhor antibiótico para a situação, podendo necessitar de exames clínicos para o efeito. O uso de antibióticos deve ser, por isso, feito apenas sob prescrição médica.

2.2.3. Resistências aos antibióticos

Este é sem dúvida o subtema mais complexo de explicar à comunidade, pois requisita forte conhecimento científico para entendê-lo devidamente. De uma forma simplificada, diz-se que existe resistência a um determinado antibiótico quando determinada bactéria persiste, cresce e multiplica-se apesar de se encontrar perante concentrações de antibiótico que é normalmente eficaz. As bactérias podem apresentar dois tipos de resistências:

- Resistência Intrínseca: Existem bactérias que são naturalmente resistentes a determinados antibióticos, devido a uma característica intrínseca. Por exemplo, a vancomicina não tem qualquer actividade contra bactérias Gram negativo devido à impossibilidade deste antibiótico atravessar a membrana exterior da parede celular, uma vez que a vancomicina é de alto peso molecular⁴⁰.
- Resistência Adquirida: Trata-se das situações em que as bactérias, que seriam naturalmente susceptíveis a determinadas concentrações de antibióticos, tornam-se resistentes⁴⁰. As resistências são passíveis de serem transmitidas e adquiridas entre bactérias, sendo esta a situação mais preocupante.

O que preocupa e ameaça a saúde pública é o aumento das resistências aos antibióticos, que implica a diminuição da eficácia da antibioticoterapia. Infecções causadas por bactérias resistentes podem exigir antibióticos mais dispendiosos e que poderão causar efeitos secundários mais graves³⁷. Num panorama mais dramático, uma doença infecciosa que normalmente seria de fácil cura, poderá vir a ser uma doença sem tratamento, levando à morte rápida. Existem já estudos que partilham esta visão trágica, como nesta notícia de 2013, do Jornal de Notícias, que refere que a Sociedade Espanhola de Medicina Intensiva anuncia a possibilidade dos antibióticos perderem a eficácia nos próximos anos, *“A Aliança Mundial Contra a Resistência aos Antibióticos (...) detetou um «aumento drástico» da resistência aos medicamentos por «uso excessivo» de antibióticos e automedicação. «Se a tendência continuar assim, estima-se que dentro de aproximadamente cinco anos faltarão tipos de medicamentos eficazes no mercado para tratamento de infeções», afirma a Sociedade Espanhola de Medicina Intensiva (...) Os «fracassos» de tratamentos com antibióticos já são reais e há um «número crescente» de infeções urinárias ou peritonite.”*⁴¹.

A resistência adquirida aos antibióticos é uma situação natural, causada por alterações no genoma bacteriano, na maioria dos casos por mutação ou por recombinação genética^{40, 42}. No entanto, a utilização excessiva ou inadequada destes medicamentos promove o rápido aparecimento e propagação de resistências^{37, 38, 40, 43, 44}. Também o recurso de antibioticoterapia em situações desnecessárias (como em patologias de origem não bacteriana) e a interrupção da administração a meio do tratamento (situações em que o doente, que assiste a uma melhoria e alívio dos sintomas, suspende por decisão própria, a antibioticoterapia) são preocupações atuais³⁷.

Outro lado importante desta temática é o facto de 80 a 90% do antibiótico ingerido por um indivíduo (ou animal) não ser degradado mas sim expelido intacto para o meio ambiente³⁸. Quer no solo ou na água, as concentrações residuais de antibióticos podem exercer uma pressão selectiva sobre as bactérias, promovendo aquisição de resistências³⁸.

Além de mau uso dos antibióticos por parte da comunidade, são por vezes apontados vendas e prescrições indevidas destes medicamentos. No entanto, o atual bastonário da Ordem dos Farmacêuticos (OF), Carlos Maurício

Barbosa, assegurou que os casos de venda de antibióticos sem receita são escassos nos dias que decorrem e rejeitou qualquer responsabilidade dos farmacêuticos no seu uso indiscriminado⁴⁵. O estudo da Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO), realizado no presente ano 2014, sobre a prescrição e dispensa de antibióticos, realizado nas regiões de Lisboa e Porto, vai ao encontro da opinião do Bastonário da OF. Nas visitas realizadas a 70 farmácias, pedindo um antibiótico sem apresentação de receita médica, apenas uma farmácia o dispensou (1,4%)⁴⁵. Em comparação com um estudo semelhante que a DECO realizou em 2007, considera-se que situação melhorou, uma vez que a percentagem de farmácias que dispensou antibióticos sem receita médica rondava os 12%⁴⁵. Acrescenta-se ainda que a discrepância entre os números de antibióticos prescritos e o número de embalagens dispensadas atualmente nas farmácias é de apenas 0,04%, segundo dados do Infarmed⁴⁵. O mesmo estudo da DECO, deste presente ano 2014, inclui 50 consultas médicas. Entre 50 médicos, 21 (42%) prescreveram antibióticos perante a descrição de sintomas fictícios, como dores de garganta pelo que a DECO considera que ainda existe um número significativo de médicos que prescrevem antibióticos desnecessariamente, o que contribui para o aumento das resistências^{45, 46}

2.2.4. A realidade em Portugal

Segundo os estudos mais recentes do Centro Europeu para a Prevenção e Controlo da Doença (ECDC), no ano de 2011 e entre os 29 países em estudo, Portugal encontra-se na posição número 10 dos países de maior consumo de antibióticos⁴⁷. Comparando com dados de anos anteriores, verifica-se que Portugal tem vindo a diminuir o seu consumo⁴⁷. A figura 16 apresenta os resultados dos 29 países em estudo expresso em Dose Diária Definida (DDD) de antibiótico, por mil habitantes, por dia. Outro estudo do ECDC mostra a proporção de *Staphylococcus aureus* Resistentes à Meticilina (MRSA) nos mesmos 29 países, no ano de 2012. Os resultados são preocupantes uma vez que Portugal é o país europeu, em paralelo com a Roménia, que apresenta os valores mais elevados entre os países participantes⁴⁸. Existe até uma discrepância significativa em relação ao nosso país vizinho, apresentando

Espanha um valor entre 10 e 25%, enquanto Portugal um valor igual ou superior a 50%⁴⁸. A figura 17 demonstra estes resultados num mapa com escala colorimétrica.

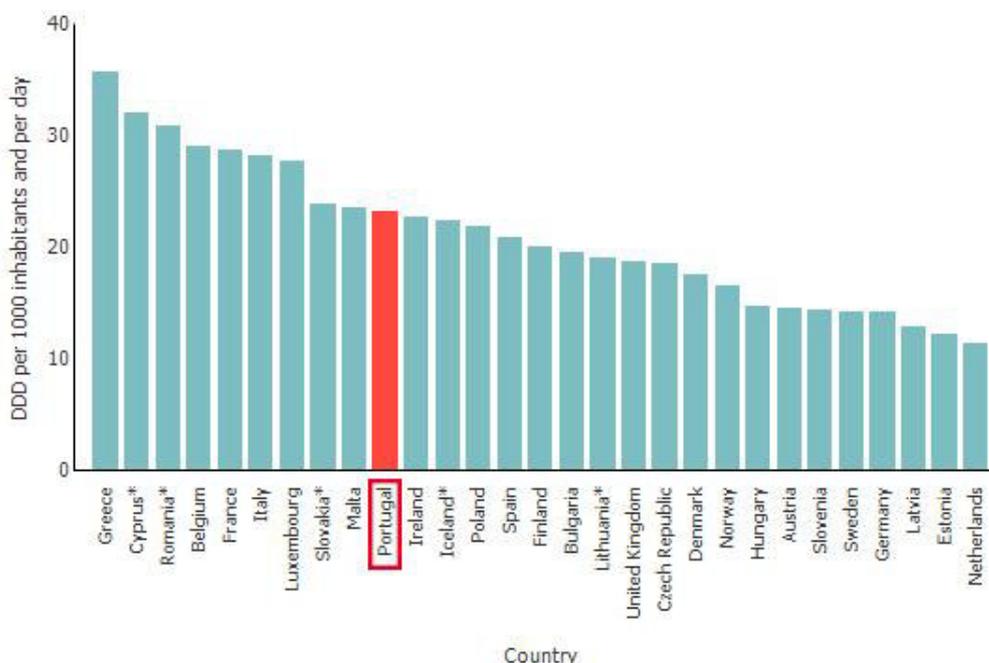


Figura 16 - Descrição da dose diária definida (DDD) de antibióticos por mil habitantes, por dia, dos 29 países europeus em estudo, pela ECDC. [adaptado de: <http://www.ecdc.europa.eu>]

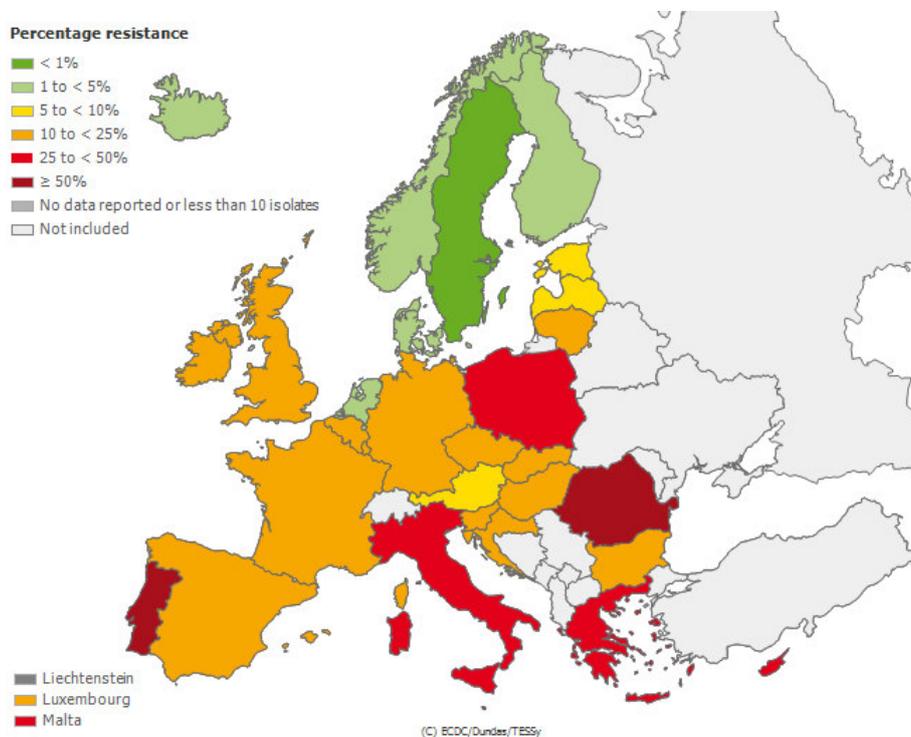


Figura 17 - Proporção de MRSA nos 29 países participantes, no ano de 2012. [adaptado de: <http://www.ecdc.europa.eu>]

2.2.5. Recomendações no uso de antibióticos

São várias as iniciativas, em todo o mundo, para a sensibilização da comunidade ao tema das resistências bacterianas. Para travar este problema, são apresentadas algumas regras e recomendações.

A automedicação é fortemente desaconselhada no que toca a antibioticoterapia, uma vez que só um médico pode proceder ao diagnóstico e saber se se trata, de facto, de uma patologia causada por infeção bacteriana^{37, 49}. Relembra-se que, em infeções por outros microrganismos que não bactérias, a antibioticoterapia é ineficaz o que, além contribuir para o aumento de resistências, é alarmante para o doente que não está a ser devidamente tratado. Por outro lado, só um médico poderá, no meio de tantos antibióticos, escolher o mais adequado à situação.

Cumprir com as instruções do médico ou farmacêutico é fundamental. Estes profissionais de saúde esclarecem a dose, o intervalo entre as administrações e a duração do tratamento a cumprir^{37, 39, 49}. A não obediência destas instruções interfere com a segurança e eficácia do tratamento, contribuindo para recidivas e, obviamente, para um aumento de resistências.

A devolução do antibiótico sobranter é importante, uma vez que a automedicação é desaconselhada, não há interesse em guardar estes medicamentos em casa. Além disso, para evitar que contaminem solos e águas, é recomendado que se devolvam antibióticos sobranter às farmácias, que os reencaminham para um tratamento adequado^{37, 49}.

No mesmo *poster* encontra-se uma outra recomendação que, embora fuja à temática das resistências, é importante incluir por se enquadrar nos “cuidados a ter no uso de antibióticos”. Esta recomendação alerta a comunidade para a potencial diminuição da eficácia da pílula contraceptiva aquando o tratamento com antibióticos⁴⁹. Para isso, durante a antibioticoterapia, é aconselhado recorrer a outro método contraceptivo (ex: preservativo) que deverá ser mantido até 7 dias após o fim do tratamento⁴⁹. Contudo, não é se deve suspender a toma da pílula.

Apesar destas recomendações serem cada vez mais abordadas nos meios de comunicação social e presentes nos locais de prestação de serviços de saúde, decidi proceder à elaboração do *poster* para fazer reforçar a mensagem e esclarecer as dúvidas dos utentes da farmácia.

2.3. Campanhas e Promoções

Ao longo do meu estágio na FQF fui contactando com a dinâmica de gestão, marketing, comunicação e imagem. Neste âmbito integram-se as campanhas e promoções da farmácia. Particpei na planificação e elaboração das campanhas onde pude sugerir os produtos a colocar em promoção e calcular os PVP mais favoráveis ao cliente e à farmácia. Aqui, aproveitei para participar ativamente, voluntariando-me para elaborar os cartazes de promoção e a sua divulgação na farmácia e na respetiva página de *facebook*.

A escolha dos produtos a colocar em campanhas não é aleatória, é um processo que requer um estudo prévio e é influenciada por diversos factores como por exemplo:

- Época do ano: Existem produtos de maior procura em determinadas épocas do ano, como por exemplo produtos de fotoproteção na época de verão e medicamento contra gripes e constipações no inverno. É conveniente que o produto em campanha seja adequado à época do ano, assim haverá uma maior procura e conseqüente venda.
- Número de embalagens em stock: A farmácia deve possuir um número considerável de embalagens do produto em *stock*, só assim é possível satisfazer a procura e sustentar a campanha.
- PVP: É importante que o produto a escolher tenha condições de compra interessantes à farmácia de forma a apresentar um preço aliciante aos clientes e simultaneamente uma margem de lucro favorável à farmácia.
- Público-alvo: É vantajoso que o produto de campanha seja um produto abrangente e indicado para toda ou grande parte da população, assim a campanha terá maior sucesso.
- Escoamento de stocks: Por vezes a eleição do produto deve-se a situações de curto prazo de validade ou de pouca rotatividade na farmácia, sendo as campanhas uma boa forma de aumentar as vendas do produto e diminuir os possíveis prejuízos para a farmácia.

Devido ao grande número de embalagens de Voltaren Emulgel® 100 g e às suas boas condições de compra, decidimos que esse produto fosse o produto de campanha. Voltaren Emulgel® trata-se de um MNSRM, sob forma de gel, com diclofenac dietilamónio como princípio ativo, numa dosagem de 11,6 mg/g.

Esta substância ativa, integrada na classe dos Anti-inflamatórios Não-Esteróides (AINEs), apresenta ação anti-inflamatória, analgésica e anti-reumatismal percutâneo^{50, 51}. Esta formulação é indicada no tratamento sintomático de dores musculares ligeiras a moderadas; inflamação pós-traumática dos tendões, ligamentos, músculos e articulações; formas localizadas de reumatismo degenerativos (osteoartrose)⁵⁰. Trata-se de um produto abrangente, uma vez que é indicado a adultos e adolescentes a partir dos 14 anos, reunindo mais um motivo para ser eleito um produto de destaque. Uma vez que estagiei na época Primavera/Verão, os produtos de fotoproteção foram uma boa aposta devido à elevada procura. A proteção solar é importante para todas as idades, e uma vez que as condições de compra de algumas marcas eram satisfatórias, optou-se por fazer uma campanha promocional de verão em produtos de fotoproteção. Após uma reunião da equipa em que eu assisti, decidiu-se oferecer 25% de desconto nos produtos de fotoproteção da Avène® e Lierac®, e oferecer um produto de fotoproteção da Uriage® na compra de dois. No seguimento desta decisão, fui responsável pela elaboração de cartazes de promoção para a farmácia e divulgação na página de *facebook*, como se pode ver na figura 18.



Figura 18 - Divulgação da promoção dos produtos de fotoproteção na página de *facebook* da farmácia.

Sugeri ainda fazer cupões, apresentados em anexo (anexo 7), e agrafá-los aos folhetos informativos sobre Cuidados Solares elaborados por mim, apresentados anteriormente neste relatório. Na figura 19 encontra-se a exposição dos produtos promocionais.



Figura 19 - Exposição dos produtos promocionais de fotoproteção.

As picadas de insectos são frequentes na época do verão pelo que a procura de formulações com anti-histamínicos aumenta. Tendo em conta as condições de compra e o número de embalagens em *stock*, o produto eleito para campanha foi o Fenistil® gel 50g. Este produto, classificado como MNSRM, apresenta, como substância ativa, o maleato de dimetindeno (1mg/g) que se trata de um anti-histamínico⁵². Este princípio ativo é usado para o alívio das alergias cutâneas e em diversos tipos de pruridos, pelo que esta formulação está indicada no tratamento de picadas de insectos assim como queimaduras de 1º grau, eczemas e dermatites⁵². Embora indicado para tratamento de queimaduras solares, há que realçar que o Fenistil® gel provoca fotossensibilidade da pele, podendo conduzir a dermatoses⁵². Por essa razão, é importante evitar exposições prolongadas ao sol das áreas tratadas com este produto. Mais uma vez me foi proposto tratar da divulgação da campanha e da exposição do produto na farmácia.

Em anexo (anexo 7) encontram-se alguns dos cartazes de divulgação elaborados por mim.

As campanhas foram de grande sucesso, o que se refletiu nas vendas, e ao mesmo tempo deram-me a possibilidade de ganhar noções úteis de gestão e marketing.

2.4. Recetividade da farmácia e dos utentes

Estas intervenções na farmácia, que tiveram como objectivo a promoção da saúde, foram muito bem aceites tanto pela farmácia como pelos utentes. A equipa da FQF elogiou tanto os folhetos informativos como o *poster*, e demonstrou interesse na divulgação e exposição destes trabalhos. Sempre que conveniente, os folhetos, demonstrados na figura 20, foram oferecidos aos utentes que os receberam com satisfação e elogios. Suscitaram interesse em alguns dos utentes que pediram aconselhamento sobre alguns produtos relacionados, o que também se reflectiu nas vendas.



Figura 20 - Apresentação dos três folhetos informativos elaborados.

Quanto ao *poster*, exposto estrategicamente num dos balcões mais centrais da farmácia, este captou a atenção de vários utentes, alguns deles expuseram as suas dúvidas. De entre estes utentes, uma professora de Biologia do Ensino Secundário solicitou uma versão digital do *poster*, para que possa demonstrar aos seus alunos.

Todo este *feedback* é a prova de que este tipo de intervenção tem um impacto importante na comunidade. Também fiquei satisfeito ao ver que estes trabalhos suscitou, na equipa da FQF, uma vontade em dar continuidade a este tipo de trabalho que tanto beneficia a farmácia como os utentes.

É importante lembrar que cabe ao Farmacêutico, entre outros profissionais de saúde, a sensibilização da comunidade e promoção da saúde pública.

Referências

1. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 307/2007 - Regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República, 1ª Série, nº 168, de 31 de agosto.
2. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 171/2012 - Regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República, 1ª Série, nº 148, de 1 de agosto.
3. Santos HJ, Cunha IN, Coelho PV, Cruz P, Botelho R, Faria G, et al. (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. 3rd ed. Ordem dos Farmacêuticos.
4. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 176/2006 - Estatuto do medicamento. Diário da República, 1ª Série, nº 167, de 30 de agosto.
5. Ministério da Saúde. Portaria nº 594/2004 - Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. Diário da República, 1ª Série-B, nº 129, de 2 de junho.
6. Ministérios da Economia e Saúde. Portaria nº 769/2004 - Regime jurídico que estabelece o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias Diário da República, 1ª Série B, nº 153, de 1 de julho.
7. Ministério da Saúde. Despacho nº 18694/2010 - Regime jurídico das condições de comparticipação de medicamentos manipulados e respetiva lista aprovada. Diário da República, 2ª Série, nº 242, de 16 de dezembro.
8. Ministério da Justiça. Decreto-Lei nº 15/93 - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República, 1ª Série-A, nº 18, de 22 de janeiro.
9. Ministério da Justiça. Decreto Regulamentar nº 61/94 - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República, 1ª Série-B, nº 236, de 12 de outubro.
10. Ministério da Saúde. Decreto Regulamentar nº 28/2009 - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República, 1ª Série, nº 197, de 12 de outubro.
11. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 106-A/2010 - Adoção de medidas mais justas no acesso aos medicamentos, combate à fraude e ao abuso na comparticipação de medicamentos e racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde. Diário da República, 1ª Série, nº 192, de 1 de outubro.
12. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 189/2008 - Regime jurídico dos Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal. Diário da República, 1ª Série, nº 185, de 24 de setembro.
13. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei nº 148/2008 - Regime jurídicos dos medicamentos de uso veterinário farmacológicos. Diário da República, 1ª Série, nº 145, de 29 de julho.
14. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Portaria nº 1138/2008 - Regime jurídicos dos medicamentos de uso veterinário farmacológicos. Diário da República, 1ª Série, nº 197, de 10 de outubro.
15. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei nº 136/2003 - Aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alimentares comercializados como géneros alimentícios. Diário da República, 1ª Série, nº 147, de 28 de junho.

16. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei nº 296/2007 - Alterações à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alimentares comercializados como géneros alimentícios. Diário da República, 1ª Série, nº 161, de 22 de agosto.
17. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 145/2009 - Regime jurídico sobre a investigação, fabrico, comercialização, entrada em serviço, vigilância e publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios Diário da República, 1ª Série, nº 115, de 17 de junho.
18. Ministério da Saúde. Portaria nº 1429/2007 - Regime jurídico sobre os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias. Diário da República, 1ª Série, nº 211, de 2 de novembro.
19. US Environmental Protection Agency: UV Radiation. Acessível em: <http://www.epa.gov>. [acedido em 12 de julho de 2014].
20. Marionnet C, Pierrard C, Golebiewski C, Bernerd F (2014). Diversity of Biological Effects Induced by Longwave UVA Rays (UVA 1) in Reconstructed Skin. *Public Library of Science One*; 9: 1-19.
21. Curtin J, Fridlyand J, Kageshita T, Patel H, Busam K, Kutzner H, *et al* (2005). Distinct Sets of Genetic Alterations in Melanoma. *The New England Journal of Medicine*; 353: 2135-2147.
22. Titus-Ernstoff L, Perry A, Spencer S, Gibson J, Cole B, Ernstoff M (2005). Pigmentary Characteristics and Moles in Relation to Melanoma Risk. *The International Journal of Cancer*; 116: 144-149.
23. Instituto Português do Mar e da Atmosfera: A Radiação Ultravioleta. Acessível em: <http://www.ipma.pt>. [acedido em 12 de julho de 2014].
24. Jornal Público: Onda de calor no Verão fez quase 1700 mortos em Portugal. Acessível em: <http://www.publico.pt>. [acedido em 12 de julho de 2014].
25. Portal da Saúde: Recomendações para ondas de calor. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt> . [acedido em 12 de julho de 2014].
26. Portal da Saúde: Calor - Recomendações sobre protectores solares. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt>. [acedido em 12 de julho de 2014].
27. Ravnbak MH (2010). Objective determination of Fitzpatrick skin type. *Danish Medical Journal*; 57: B4153.
28. Jornal Expresso: Portugal tem a pior higiene oral da Europa. Acessível em: <http://publico.pt>. [acedido em 13 de julho de 2014].
29. Governo de Portugal: Doenças orais em Portugal são comparáveis com os países mais desenvolvidos do mundo. Acessível em <http://www.portugal.gov.pt>. [acedido em 14 de julho de 2014].
30. Portal da Saúde: Higiene oral para prevenir. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt>. [acedido em 13 de julho de 2014].
31. Melo P, Azevedo A, Henriques M (2008). Cárie Dentária - A Doença antes da Cavidade. *Acta Pediátrica Portuguesa*; 39: 253-259.
32. Portal da Saúde: Problemas e doenças orais a evitar. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt> . [acedido em 13 de julho de 2014].
33. Reis J, Melo P (2003). Cárie Dentária, uma doença infecciosa. *Saúde Oral*; 21: 35-40.
34. Portal da Saúde: Saúde oral na velhice. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt>. [acedido em 13 de julho de 2014].

35. Grupo Markttest: Um milhão de consumidores de vitaminas e suplementos. Acessível em: <http://www.markttest.com>. [acedido em 19 de julho de 2014].
36. Jornal Público: Mulheres são quem mais toma suplementos alimentares. Acessível em: <http://www.publico.pt>. [acedido em 19 de julho de 2014].
37. Portal da Saúde: Uso responsável de antibióticos essencial no combate ao desenvolvimento de bactérias resistentes e para manter eficácia. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt>. [acedido em 20 de julho de 2014].
38. Instituto Nacional de Saúde: Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos. Acessível em: <http://www.insa.pt>. [acedido em 20 de julho de 2014].
39. INFARMED: Antibióticos - recomendações do INFARMED. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de julho de 2014].
40. Sousa JC (2006). O uso dos Antibióticos - um desafio. In: Sousa JC, eds. *Manual de Antibióticos Antibacterianos*. 2ª ed. Universidade Fernando Pessoa, Porto, 671-686.
41. Jornal de Notícias: Antibióticos podem deixar de ser eficazes dentro de cinco anos. Acessível em: <http://www.jn.pt>. [acedido em 20 de julho de 2014].
42. Martins A, Hunyadi A, Amaral L (2013). Mechanisms of resistance in bacteria: an evolutionary approach. *The Open Microbiology Journal*; 7: 53-58.
43. Hawkey PM (2008). The growing burden of antimicrobial resistance. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*; 62: i1-i9.
44. Shepard BD, Gilmore MS (2002). Antibiotic-resistant enterococci: the mechanisms and dynamics of drug introduction and resistance. *Microbes and Infection*; 4: 215-224.
45. Ordem dos Farmacêuticos: Deco divulga estudo sobre prescrição e dispensa de antibióticos. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>. [acedido em 21 de julho de 2014].
46. DECO: Médicos prescrevem antibióticos desnecessários. Acessível em: <http://www.deco.proteste.pt>. [acedido em 21 de julho de 2014].
47. European Centre for Disease Prevention and Control: Antimicrobial consumption rates by country. Acessível em: <http://www.ecdc.europa.eu>. [acedido em 22 de julho de 2014].
48. European Centre for Disease Prevention and Control: Proportion of Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) Isolates in Participating Countries in 2012. Acessível em: <http://www.ecdc.europa.eu>. [acedido em 22 de julho de 2014].
49. Direção-Geral da Saúde: Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistências aos Antimicrobianos. Acessível em: <http://www.dgs.pt>. [acedido em 23 de julho de 2014].
50. INFARMED: Voltaren Emulgel 10mg/g gel - Resumo das Características do Medicamento. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 24 de julho de 2014].
51. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G (2012). Fármacos Anti-inflamatórios e Imunossupressores. In: Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G, eds. *Rang & Dale Farmacologia*. 7ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 318-335.
52. INFARMED: Fenistil Gel 1mg/g gel - Resumo das Características do Medicamento. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 24 de julho de 2014].

Anexos

Anexo 1 – Lista de situações passíveis de automedicação

| Sistema | Situações passíveis de automedicação (termos técnicos) |
|--------------|--|
| Digestivo | <ul style="list-style-type: none"> a) Diarreia b) Hemorróidas (diagnóstico confirmado) c) Pirose, enfartamento, flatulência d) Obstipação e) Vômitos, enjoo do movimento f) Higiene oral e da orofaringe g) Endoparasitoses intestinais h) Estomatites (excluindo graves) e gengivites i) Odontalgias j) Profilaxia da cárie dentária k) Candidíase oral recorrente com diagnóstico médico prévio l) Modificação dos termos de higiene oral por desinfecção oral m) Estomatite aftosa |
| Respiratório | <ul style="list-style-type: none"> a) Sintomatologia associada a estados gripais e constipações b) Odinofagia, faringite (excluindo amigdalite) c) Rinorreia e congestão nasal d) Tosse e rouquidão e) Tratamento sintomático da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio f) Adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infecções respiratórias em presença de hipersecreção brônquica n) Prevenção e tratamento da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio (corticóide em inalador nasal) g) Sintomatologia associada a estados gripais e constipações h) Odinofagia, faringite (excluindo amigdalite) i) Rinorreia e congestão nasal j) Tosse e rouquidão k) Tratamento sintomático da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio l) Adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infecções respiratórias em presença de hipersecreção brônquica o) Prevenção e tratamento da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio (corticóide em inalador nasal) |
| Cutâneo | <ul style="list-style-type: none"> a) Queimaduras de 1º grau incluindo solares b) Verrugas c) Acne ligeiro a moderado d) Desinfecção e higiene da pele e mucosas e) Micoses interdigitais f) Ectoparasitoses g) Picadas de insectos h) <i>Pitiríase capitis</i> (caspa) i) Herpes labial j) Feridas superficiais l) Dermatite das fraldas m) Seborreia n) Alopecia |

| | |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> o) Calos e Calosidades p) Friciras q) Tratamento da pitíriase versicolor r) Candidíase balânica s) Anestesia tópica em mucosas e pele nomeadamente mucosa oral e rectal m) Tratamento sintomático localizado de eczema e dermatite com diagnóstico médico prévio |
| Nervoso/psique | <ul style="list-style-type: none"> a) Cefaleias ligeiras a moderadas b) Tratamento da dependência da nicotina para alívio dos sintomas de privação desta substância em pessoas que desejem deixar de fumar c) Enxaqueca com diagnóstico médico prévio d) Ansiedade ligeira temporária k) Dificuldade temporária em adormecer |
| Muscular/ósseo | <ul style="list-style-type: none"> a) Dores musculares ligeiras a moderadas b) Contusões c) Dores pós-traumáticas d) Dores reumáticas ligeiras a moderadas (osteoartrose/osteoartrite) e) Dores articulares ligeiras a moderadas f) Tratamento tópico de sinovites, artrites (não infecciosa), bursites, tendinites e) Inflamação moderada de origem músculo-esquelética nomeadamente pós-traumática ou de origem reumática |
| Geral | <ul style="list-style-type: none"> a) Febre (< 3 dias) b) Estados de astenia de causa identificada g) Prevenção de avitaminoses |
| Ocular | <ul style="list-style-type: none"> a) Hipossecreção conjuntival, irritação ocular de duração inferior a 3 dias b) Tratamento preventivo da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio c) Tratamento sintomático da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio |
| Ginecológico | <ul style="list-style-type: none"> a) Dismenorreia primária b) Contraceção de emergência c) Métodos contraceptivos de barreira e químicos d) Higiene vaginal e) Modificação dos termos de higiene vaginal por desinfecção vaginal f) Candidíase vaginal recorrente com diagnóstico médico prévio. Situação clínica caracterizada por corrimento vaginal esbranquiçado, acompanhado de prurido vaginal e habitualmente com exarcebação pré-menstrual c) Terapêutica tópica nas alterações tróficas do tracto génito-urinário inferior acompanhadas de queixas vaginais como dispareunia, secura e prurido |
| Vascular | <ul style="list-style-type: none"> a) Síndrome varicosa – terapêutica tópica adjuvante g) Tratamento sintomático por via oral da insuficiência venosa crónica (com descrição de sintomatologia) |



Australian Government
Australian Radiation Protection
and Nuclear Safety Agency

Fitzpatrick Skin Type

The most commonly used scheme to classify a person's skin type by their response to sun exposure in terms of the degree of burning and tanning was developed by Thomas B. Fitzpatrick*, MD, PhD. Examples are given below.

* Fitzpatrick, T.B. (1988) The validity and practicality of sun reactive skin types I through VI. Arch Dermatol 124; 869-871.

Eye colour

- 0. Light colours
- 1. Blue, gray or green
- 2. Dark
- 3. Brown
- 4. Black

Natural hair colour

- 0. Sandy red
- 1. Blond
- 2. Chestnut or dark blond
- 3. Brown
- 4. Black

Your skin colour (unexposed areas)

- 0. Reddish
- 1. Pale
- 2. Beige or olive
- 3. Brown
- 4. Dark brown

Freckles (unexposed areas)

- 0. Many
- 1. Several
- 2. Few
- 3. Rare
- 4. None

If you stay in the sun too long?

- 0. Painful blisters, peeling
- 1. Mild blisters, peeling
- 2. Burn, mild peeling
- 3. Rare
- 4. No burning

Do you turn brown?

- 0. Never
- 1. Seldom
- 2. Sometimes
- 3. Often
- 4. Always

How brown do you get?

- 0. Never
- 1. Light tan
- 2. Medium tan
- 3. Dark tan
- 4. Deep dark

Is your face sensitive to the sun?

- 0. Very sensitive
- 1. Sensitive
- 2. Sometimes
- 3. Resistant
- 4. Never have a problem

How often do you tan?

- 0. Never
- 1. Seldom
- 2. Sometimes
- 3. Often
- 4. Always

When was your last tan?

- 0. +3 months ago
- 1. 2-3 months ago
- 2. 1-2 months ago
- 3. Weeks ago
- 4. Days

| Score | | |
|---|---------------|---|
| 0-6 | Skin Type I |  |
| Always burns, never tans (pale white skin) | | |
| 7-13 | Skin Type II |  |
| Always burns easily, tans minimally (white skin) | | |
| 14-20 | Skin Type III |  |
| Burns moderately, tans uniformly (light brown skin) | | |
| 21-27 | Skin Type IV |  |
| Burns minimally, always tans well (moderate brown skin) | | |
| 28-34 | Skin Type V |  |
| Rarely burns, tans profusely (dark brown skin) | | |
| 35+ | Skin Type VI |  |
| Never burns (deeply pigmented dark brown to black skin) | | |

Images sourced from iStockphoto

* The information published here is not intended to take the place of medical advice. Please seek advice from a qualified health care professional.



Cuidados Solares

As preocupações com o sol não são exclusivas do Verão, no entanto é a estação do ano em que mais cuidado se deve ter.

A luz visível, o calor e as radiações ultravioletas (UV) são as principais emissões solares. A exposição excessiva e inadequada pode acarretar problemas de saúde, como por exemplo, a desidratação e o cancro da pele.

BIODERMA LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

Photoderm MAX Spray SPF50+

- Para todo o tipo de pele
- Textura fluida e não oleosa
- Não comedogénico
- Não possui fragância

200ml: 24,90€

400ml: 31,90€



Photoderm MAX Compact SPF50+

- 100% Mineral
- Disponível em dois tons: Claro e Dourado

21,50€ (10g)



Photoderm MAX Crème teintée SPF50+

- Para pele normal a seca
- Creme com cor (Atenua imperfeições)

18,90€ (40ml)



Visite-nos para ficar a conhecer estes e outros produtos

Piz Buin, Avène, Uriage, Bioderma, Lierac

Farmácia Queija Ferreira

Av. Fernão Magalhães, 1588

4350-157 PORTO

Tel: 225 511 619

www.farmaciaequeijafferreira.pt



URIAGE LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

Bariésun SPF30 ou 50+

- Para pele sensíveis
- Para corpo e rosto
- Textura fluida e não oleosa
- Resistentes à água

Spray: 20,00€ (200ml)

Crema: 13,00€ (50ml) Leite: 18,25€ (100ml)



Bariésun SPF 50+ Crema com cor

- Crema solar 3 em 1: protege, hidrata e mascara imperfeições

-Para rosto

-Indicado para discromias cutâneas, pele com rosácea e base de maquilhagem

15,75€ (50ml)



Avène

Avène SPF 50+ Leite mineral

- Proteção solar infantil/peles sensíveis

- Mineral

-Recomendado por Pediatras

-Para corpo e rosto

19,25€ (100mL)



Problemas associados ao CALOR:

Desidratação

- Sede intensa
- Dor de cabeça
- Grande sudorese
- Náuseas e vômitos
- Palidez
- Cãibras e cansaço muscular
- Desmaio

Agravamento de doenças crónicas

Hipertensão arterial, lúpus, etc.

Golpe de calor

- Febre alta
- Pele vermelha,
- quente, seca, sem suor
- Pulso rápido e forte
- Dor de cabeça
- Náuseas
- Tonturas
- Confusão
- Perda parcial ou total de consciência

Golpe de Calor – O que fazer?

Chamar de imediato um médico ou ligar para o 112:



Mover o indivíduo para local fresco



Refreshar o indivíduo (toalhas húmidas ou pulverizar o corpo com água fria)



Dar-lhe líquidos apenas se estiver consciente

Problemas associados aos UV:

-Cancro da pele

Como prevenção deve-se:

- Evitar exposição solar entre as 11h e as 16h
- Nas horas de maior calor, procurar sombras e locais frescos
- Usar roupas leves e claras
- Usar um protetor solar adequado ao seu fototipo

Proteção solar

A exposição prolongada ao sol requer proteção uma vez que os raios UV, para além de provocarem cancro da pele, aceleram o envelhecimento da pele, tornando-a flácida e opaca, favorecendo o aparecimento de rugas e manchas.

Prevenir escaldões e, a longo prazo, o cancro da pele é simples, basta ter alguns cuidados antes e durante a exposição solar:

- Usar protetor solar com factor de proteção adaptado ao fototipo
- Aplicar protetor 20 a 30 minutos antes da exposição solar
- Reaplicar a cada 2h ou após molhar ou transpirar
- Mesmo os dias nublados exigem proteção solar, pois 40 a 60% da radiação solar atravessam as nuvens e chegam à Terra.

O factor de proteção solar (FPS) ajuda o consumidor a comparar e escolher o produto certo para um determinado tipo de pele:

- 6 e 10 - Proteção baixa
- 15 e 25 - Proteção média
- 30 e 50 - Proteção elevada
- Superior a 50 - Proteção muito elevada

Fototipos – Classificação de Fitzpatrick

| | Descrição | Tom de pele |
|-----|--|-----------------|
| I | Queima com facilidade, nunca bronzeia | Branca |
| II | Queima com facilidade, bronzeia muito pouco | Branca |
| III | Queima moderadamente, bronzeia moderadamente | Morena clara |
| IV | Queima pouco, bronzeia com facilidade moderada | Morena moderada |
| V | Queima raramente, bronzeia bastante | Morena escura |
| VI | Nunca queima, totalmente pigmentada | Negra |

Na **Farmácia Queija Ferreira** pode encontrar uma diversidade de produtos de fotoproteção, adequado às suas necessidades e preferências.



Piz Buin – Tan and Protect

- Protege e acelera bronzeamento
 - Disponível em loção, óleo e spray
- 150ml: 19,50€



Piz Buin – After Sun

- Hidrata e revitaliza a pele após a exposição solar

200ml: 18,50€



Cuidados de Higiene Oral

A higiene oral é considerada a melhor forma de prevenção de cáries, gengivites, periodontites e outras infeções da boca. Além disso, previne o mau-hálito.

A higiene oral não tem idade e deve ser iniciada logo após a erupção do primeiro dente do bebé. Os dentes de indivíduo podem durar saudáveis toda a vida, basta seguir apenas os conselhos básicos de higiene oral.

Escovas de dentes

Elgydium – Medium

- Uso diário
- Prevenção da placa bacteriana



4,75€

Elgydium – Diffusion

- Configuração especial para limpeza completa e profunda
- Disponível em 3 durezas (suave, média, dura)



5,25€

Elgydium – Baby

- A escova dos primeiros dentes (0 – 2 anos)
- Cabeça pequena
- Escovagem suave
- Usar sem dentífrico



4,30€

Visite-nos para ficar a conhecer estes e outros produtos
Kin, Sensodyne, Bexident, Athrodont, Corega, Kukident

Farmácia Queija Ferreira

Av. Fernão Magalhães, 1588
4350-157 PORTO
Tel: 225 511 619
www.farmaciaqueijaferreira.pt



Pastas dentífricas

Elgydium – Anti-placa

- Uso diário
- Prevenção da placa bacteriana



6,50€ (75ml)

Elgydium – Prevenção Cáries

- Prevenção da cárie na dentição mista e adulta
- Recomendada em portadores de aparelhos ortodônticos



6,50€ (75ml)

Elgydium – Dentes Sensíveis

- Gel dentífrico para sensibilidade dentária



6,50€ (75ml)

Elgydium – Branqueamento

- Elimina as manchas dentárias



6,50€ (75ml)

Elgydium – Infantil

- 2 a 6 anos: Frutos silvestres ou menta-morango
- 7 a 12 anos: Bubble



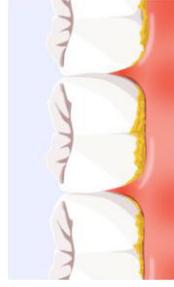
5,25€ (50ml)



O objetivo de uma boa higiene oral é a remoção eficaz dos resíduos alimentares na cavidade oral e, com isso, evitar a formação da placa bacteriana.

O que é a placa bacteriana?

A placa bacteriana é um conjunto de bactérias, e seus produtos, que se acumulam à superfícies dos dentes e gengivas formando uma película aderente e transparente. Esta é a



principal causa de cárie dentária e das periodontites que podem conduzir à perda de dentes.

A progressão de grande parte das doenças que afectam a cavidade oral pode ser travada pela existência de uma correcta higiene. Seguem-se alguns conselhos básicos:

- Escova os dentes, pelo menos, 2 vezes por dia, sendo que uma delas deve ser obrigatoriamente antes de se deitar
- Cada escovagem deve durar 2 a 3 minutos
- Deve escovar cuidadosamente todas as superfícies dos dentes
- Escova a língua suavemente, desde a base em direção à ponta, os lados da língua bem como o lado das bochechas

- Deve-se utilizar uma pasta dentífrica com 1000 a 1500 ppm de flúor
- As escovas dentárias devem ter uma cabeça pequena e macia para evitar lesões na boca
- O uso de fio dentário é importante para remover a placa bacteriana que se acumula entre os dentes e gengivas. Deve ser usado antes da escovagem para que prolongue a ação protectora do dentífrico
- Os alimentos e bebidas açucarados facilitam a adesão das bactérias à superfície dentária e são usados para produzir ácidos que destroem os dentes. Bolos, bolachas, batatas fritas e refrigerantes são exemplos de produtos a moderar no consumo
- Para complementar a higiene oral, existem colutórios com agentes antibacterianos. Aconselhe-se com o seu médico dentista ou farmacêutico.

Higiene Oral na 3ª idade

No caso de usar próteses dentárias, deve se prestar especial atenção ao desgaste das mesmas e ao seu ajuste na cavidade

oral. Siga cuidadosamente as instruções dadas pelo seu profissional de saúde oral e avise-o se surgirem problemas.



Medicamentos e a cavidade oral

Alguns medicamentos podem induzir alterações da quantidade e qualidade da saliva e provocar alterações no estado de saúde oral. Em caso de ardor ou secura da boca deve contactar imediatamente o seu médico dentista ou farmacêutico

Algumas doenças como a diabetes, doenças cardíacas ou cancro podem afectar a saúde oral. Certifique-se que o profissional de saúde está a par destas situações.

Na **Farmácia Queija Ferreira** encontra o que necessita para a sua saúde oral:

Eludril – Classic

- Reduz o desenvolvimento da placa bacteriana e tártaro
 - Previne o aparecimento e agravamento dos problemas gengivais
- 9,25€ (200ml) | 17,00€ (500ml)



Elgydium – Fio dentário

- Suave, não magoa as gengivas
- Sabor menta



Elugel

- Gel bucal antisséptico e cicatrizante





Suplementos Alimentares

Uma alimentação saudável é imprescindível para o bem-estar e longevidade de um indivíduo. Hábitos de vida saudáveis, aliados a uma alimentação diversificada e equilibrada, oferecem os macro e micronutrientes essenciais.

Os micronutrientes são imprescindíveis para o funcionamento do organismo, intervindo em múltiplos processos metabólicos. Visto que não podem ser sintetizados pelo organismo, têm de ser

Ginsactiv – Sport

Contém Magnésio, Ginseng, Aspartato de Arginina e Gingko Biloba

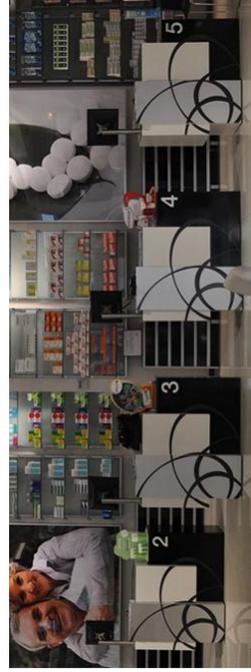


Adequado para desportistas

Indicado em situações de

- Fadiga física
- Necessidade de aporte energético
- Melhoria da performance física
- Desenvolvimento da massa muscular

20,75€ (20 ampolas bebíveis)



Visite-nos para ficar a conhecer estes e outros produtos

Farmácia Queija Ferreira

Av. Fernão Magalhães, 1588

4350-157 PORTO

Tel: 225 511 619

www.farmaciaqueijafferreira.pt



BIOACTIVO - Alho

- Ajuda a manter o coração e os vasos sanguíneos saudáveis
- Reforça o sistema imunitário
- Sem odor desagradável



10,50€ (60 comp.)

BIOACTIVO - Caroteno

- Com beta-caroteno que ajuda a adaptação da pele à exposição solar
- Confere tom bronzeado à pele
- Contribui para uma boa visão
- Prevenção de alergias solares



19,80€ (60 comp.)

BIOACTIVO - Crómio

- Regula níveis de açúcar no sangue
- Previne fadiga, tremores e irritabilidade
- Contribui para um bom metabolismo



11,95€ (60 comp.)



fornecidos através da alimentação. No entanto encontram-se em pequenas quantidades nos alimentos pelo que facilmente se pode sofrer de alguma carência. Entende-se por micronutriente todas as vitaminas e minerais.

É neste ponto que intervêm os suplementos alimentares. Tratam-se de produtos apresentados sob diversas formas (comprimidos, cápsulas, xaropes, saquetas...) que complementam a alimentação diária, com o objetivo de combater alguma carência ou reforçar determinados micronutrientes.

É de realçar que a toma de suplementos alimentares não substitui uma alimentação e estilo de vida saudáveis.

Na **Farmácia Queija Ferreira** encontra o que necessita para complementar a sua alimentação:

Centrum – Clássico

- Complexo vitamínico que ajuda o metabolismo produtor de energia
- Contém Ferro que contribui para o transporte normal de oxigénio no organismo
- Regula o sistema imunitário
- Mantém uma pele saudável
- Protege as células dos agentes oxidantes



14,25€ (30 comp.)

Centrum – Homem

- Suporte nutricional específico para homens
- Contém Magnésio e Cálcio que contribuem para o normal funcionamento muscular
- A Tiamina (Vitamina B1) contribui para o normal funcionamento do coração



15,75€ (30 comp.)

Centrum – Mulher

- Suporte nutricional específico para mulheres
- Contém Selénio e Zinco que contribuem para unhas saudáveis
- O Ácido Fólico e o Cálcio são essenciais ao organismo da mulher



15,75€ (30 comp.)

Centrum – Junior (4 aos 12 anos)

- Comprimidos mastigáveis com sabor agradável a frutos
- A Vitamina D regula níveis de Cálcio e Fósforo no sangue, ajudando no crescimento e desenvolvimento dos ossos
- O Ferro contribui para o desenvolvimento cognitivo normal



23,65€ (60 comp.)

Centrum – 50+

- Suporte nutricional específico para adultos com mais de 50 anos
- Contém Vitamina A para manutenção de uma boa visão
- A Vitamina D e K contribuem para ossos saudáveis
- A Vitamina D contribui ainda para níveis normais de cálcio no sangue



29,25€ (60 comp.) | 39,50€ (100 comp.)

Centrum – Homem 50+

- Suporte nutricional específico para homens com mais de 50 anos
- Com Ácido Pantoténico para um bom desempenho mental
- Com Zinco e Ferro para uma normal função cognitiva



20,84€ (30 comp.)

Centrum – Mulher 50+

- Suporte nutricional específico p/ mulheres com mais de 50 anos
- Com um maior teor de Cálcio e Vitamina D para fazer face às alterações nutricionais pós menopausa



17,50€ (30 comp.)

Cuidados no uso de Antibióticos

O que é um antibiótico?

Antibióticos são substâncias químicas, naturais ou sintéticas, que têm a capacidade de **impedir a multiplicação de bactérias ou de as destruir.**

Tomar antibióticos é mau para a saúde?

O seu uso é benéfico para tratar determinadas doenças infecciosas. No entanto a sua toma **só deve ser feita sob prescrição médica.**

Apesar de possíveis efeitos secundários, por vezes são mesmo a única forma de alcançar a cura.



Quando tomar um antibiótico?



Os antibióticos são prescritos pelo médico para o tratamento de doenças causadas por bactérias, tais como:

- ✓ Amigdalite
- ✓ Infeção urinária
- ✓ Tuberculose
- ✓ Otite

Quando NÃO tomar um antibiótico?



Os antibióticos são ineficazes quando a doença é causada por:

- Vírus (Gripe, Constipações)
- Fungos (Pé-de-atleta, Tíndas)
- Parasitas (Lombrigas, Ténia)



Cuidados no uso de antibióticos

Nunca se deve automedicar

- Apenas o médico pode fazer o diagnóstico e determinar se o uso de antibióticos é necessário

Cumpra as instruções do médico ou farmacêutico

- Caso lhe seja prescrito um antibiótico deve cumprir a **dose**, **intervalo** entre as tomas e a **duração** do tratamento.

Devolva o sobranço

- No final do tratamento, se lhe sobrar antibiótico, **devolva-os na farmácia**, não os guarde em casa.

Cuidado com a pílula contracetiva

- Alguns antibióticos reduzem a sua eficácia. Durante a toma do antibiótico **deverá recorrer a outro método contracetivo** (ex: preservativo) que deverá ser mantido **até 7 dias após** o fim do tratamento. Contudo, **não suspenda a toma da pílula.**

Resistência aos antibióticos

O que é a resistência aos antibióticos?

É a capacidade da bactéria crescer e multiplicar-se, apesar de se encontrar perante concentrações de antibiótico que eliminariam uma bactéria não-resistente.

Qual a origem?

Utilização inadequada de antibióticos, como o uso intensivo, extensivo e em situações desnecessárias, ou a interrupção a meio do tratamento, em que o doente assiste a uma melhoria e alívio dos sintomas durante a antibioticoterapia.

O que origina?

Falência terapêutica devido à prevalência de bactérias resistentes e possível disseminação pela comunidade.

Como é que a resistência aos antibióticos afecta o meio ambiente e o Homem?

Sem tratamento adequado, os antibióticos são libertados para o meio ambiente, podendo atingir solos e águas subterrâneas, amplificando assim o processo de resistência. O grande problema da resistência aos antibióticos deve-se à eventual escassez de antibióticos que sejam capaz de curar uma doença infecciosa provocada por uma bactéria. A investigação na descoberta de novos antibióticos será essencial para reverter esta tendência.



A realidade em Portugal

Portugal encontra-se nos dez países europeus com maior consumo de antibióticos (OMS, 2011)

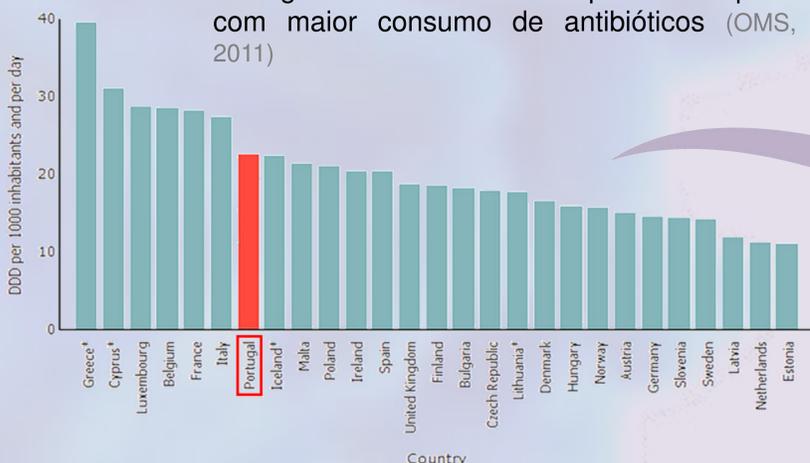


Fig. 1 – Descriminação da dose diária definida (DDD) de antibióticos por mil habitantes, por dia, em diferentes países da Europa. Adaptado de: http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/database/Pages/map_reports.aspx

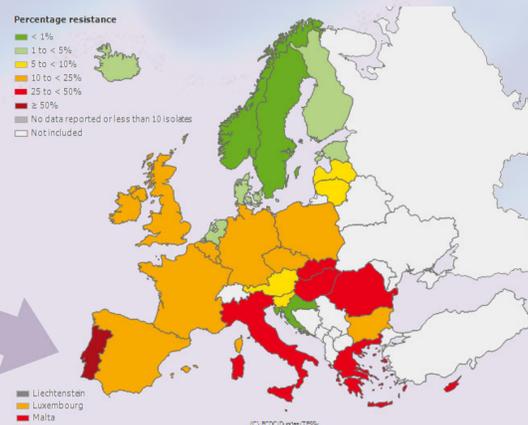
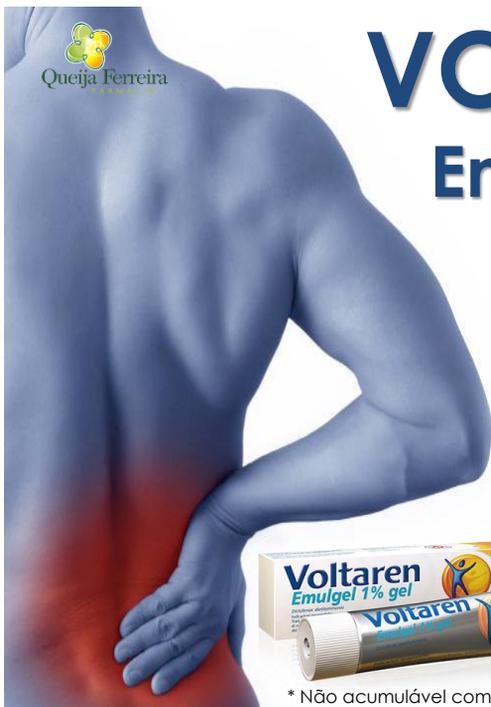


Fig. 2 – Distribuição de casos de MRSA na Europa. Adaptado de: http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/esac-net-database/Pages/Antimicrobial-consumption-rates-by-country.aspx

Entre 28 países da Europa, Portugal continua, juntamente com a Roménia, com um dos valores mais elevados de uma perigosa bactéria conhecida por MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*) e associada a infeções adquiridas em meio hospitalar



O uso inapropriado e abusivo de antibióticos assim como o não cumprimento das instruções médicas podem levar a uma diminuição da eficácia.



VOLTAREN

Emulgel 100g

Anti-inflamatório
Analgésico
Anti-reumatismal

8,90 €



~~PVP 11,25€~~

* Não acumulável com outras promoções. Limitado ao stock existente

LIERAC
PARIS

**★ 25%
DESCONTO**

Nos produtos de fotoproteção

No mês de **Julho** aproveite as nossas
promoções nos produtos de fotoproteção

URIAGE
EAU THERMALE

Pague **2**
Leve **3**

Avène
LIERAC
PARIS

- 25%

Queija Ferreira
FARMÁCIA

EAU THERMALE
Avène

**25%
DESCONTO**

Nos produtos de fotoproteção

URIAGE
EAU THERMALE

**PAGUE 2
LEVE 3**

Nos produtos de fotoproteção
Válido até dia 15 Julho

FENISTIL
GEL 50g

Picada de insectos, queimaduras de 1º grau, incluindo as solares

8,35 €

~~PVP 9,75 €~~

Não acumulável com outras promoções.
Limitado ao stock existente.

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

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

www.ff.up.pt



Relatório de Estágio Farmácia Hospitalar

Hospital Clínico Universitário de Valência
Espanha



Patrice Gomes Marques

14 de Janeiro a 14 de Abril 2014

***Estágio Curricular em Farmácia Hospitalar tutelado pelo
Dr. Rafael Ferriols e pela Dr.ª. Cármen Carrion***

(Dr. Rafael Ferriols)

(Dr.ª. Cármen Carrion)

Declaração de Integridade

Eu, Patrice Gomes Marques, abaixo assinado, nº 090601142, 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, 7 de Abril de 2014.

Assinatura: _____

Agradecimentos

O programa ERASMUS é, como prometido, enriquecedor a nível académico e profissional, mas é também sobretudo enriquecedor a nível pessoal. Sinto-me feliz por me ter lançado nesta aventura, mesmo que para isso me tenha custado deixar o conforto do meu lar por uns meses. Contactos profissionais se trocaram, amizades para vida se criaram, novas portas se abriram. Quero, por tudo isto, agradecer ao Professor Fernando Remião e à Professora Marcela Segundo por toda a dedicação que empenham neste programa de mobilidade, mas principalmente pelo incentivo e palavras de apoio que me levaram, a mim e aos meus colegas, a viver esta aventura.

Agradeço também aos meus orientadores de estágio, Dr. Rafael Ferriols e Dr^a. Cármen Carrion, a sua simpatia assim como a agradável receção e atencioso acompanhamento que recebi ao longo destes três meses.

Neste estágio passaram por mim colegas de trabalho incríveis que me receberam e me integraram otimamente, devo-lhes a eles muitas das coisas que aprendi neste estágio, bem como o idioma e a cultura espanhola.

Por fim, quero agradecer aos meus pais, pois sem eles esta aventura não seria possível. Agradeço-lhes todo o carinho e apoio que me deram, tanto antes como durante, mesmo a mil quilómetros de distância. Agradeço também à minha irmã por me ter incentivado tanto a participar neste programa e por todo o esforço em apoiar-me.

Agradeço aos meus melhores amigos, àqueles que deixei em Portugal, àqueles que, assim como eu, se partiram para ERASMUS, àqueles que por um futuro melhor saíram de Portugal. Os mesmos que, embora a distância, não se esqueceram de mim e me foram dando apoio.

Pesando os prós e contras da minha experiência, recomendo a todos os estudantes universitários se lançarem numa aventura destas, vale definitivamente a pena.

Mais uma vez, um muito obrigado a todos,

Patrice Marques

Lista de Abreviaturas

AEMPS – *Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios*

CEIC – Comité de Ética de Investigação Clínica

EC – Ensaio Clínicos

HCUV – Hospital Clínico Universitario de Valência

NHC – Número de História Clínica

SIP - Número de *Sistema de Información Poblacional*

UFPE – Unidade Farmacêutica de Pacientes Externos

Lista de Figuras

Figura 1 – Esquematização do cálculo para obtenção do número de lote

Figura 2 – Fotografia de uma das embalagens de Xarope de Propranolol 1% preparada

Figura 3 – Caso de Hemangioma Infantil. | A: Antes do tratamento com Propranolol. | B: Após 6 meses de tratamento com Propranolol. | Imagem retirada de: http://www.barcelonadivina.com/s/cc_images/cache_2431276246.jpg?t=1362991625

Figura 4 – Esquematização da dinâmica de trabalho na Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária

Figura 5 – Fotografia do equipamento de quantificação de fármacos: Architect® i2000 SR

Figura 6 – Representação da formação do imunocomplexo entre fármaco e micropartícula

Figura 7 – Representação da atração magnética dos imunocomplexos

Figura 8 – Representação da ligação do conjugado quimiluminescente ao imunocomplexo

Figura 9 – Dispositivo de registo de temperaturas

Índice

| | |
|---|-----------|
| Introdução: Organização do Hospital e as funções do Farmacêutico | 1 |
| Unidade Farmacêutica de Pacientes Externos | 2 |
| 1.1. Paciente pela primeira vez | 2 |
| 1.2. Paciente habitual..... | 2 |
| 1.3. Patologias mais frequentes | 3 |
| 1.4. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade Farmacêutica de Pacientes Externos | 3 |
| Unidade de Farmacotecnia | 4 |
| 2.1. Seção de fabrico | 4 |
| 2.2. Seção de misturas intravenosas..... | 5 |
| 2.3. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade de Farmacotecnia | 6 |
| 2.3.1. Exemplos de manipulados realizados..... | 6 |
| Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária..... | 9 |
| 3.1. Dinâmica de trabalho..... | 9 |
| 3.2. Descrição da rotina na Unidade | 9 |
| 3.3. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária | 10 |
| Unidade de Farmacocinética | 12 |
| 4.1. Equipamento para doseamentos em amostras biológicas: Architect® - Explicação do método | 12 |
| 4.2. Tratamento das amostras para o Architect® | 14 |
| 4.3. Resultado das quantificações realizadas pelo Architect® e o papel do Farmacêutico | 15 |
| 4.4. Tratamento dos reagentes utilizados pelo Architect®..... | 15 |
| 4.5. Controlo de qualidade | 16 |
| 4.6. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade de Farmacocinética..... | 16 |
| Unidade de Ensaio Clínicos | 17 |
| 5.1. Início e abertura de um Ensaio Clínico | 17 |
| 5.2. Receção, registo e activação de amostras | 18 |
| 5.3. Armazenamento de amostras..... | 19 |
| 5.4. Dispensação | 19 |
| 5.5. Controlo de stock em Ensaio Clínicos..... | 19 |
| 5.6. Devolução e destruição de amostras..... | 20 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 5.7. Fecho de um Ensaio Clínico..... | 20 |
| Conclusão | 21 |
| Bibliografia..... | 22 |
| Anexos..... | 23 |

Introdução: Organização do Hospital e as funções do Farmacêutico

O Serviço de Farmácia Hospitalar do Hospital Clínico Universitário de Valência (HCUV) está devidamente estruturado e organizado, permitindo a boa cooperação entre os diferentes profissionais de saúde, o que assegura a boa assistência do hospital à comunidade. Deste modo, tantos os pacientes hospitalizados como os de ambulatório podem receber o tratamento farmacológico mais adequado.

Este serviço está dividido em várias unidades:

- Unidade Farmacêutica de Pacientes Externos
- Unidade de Farmacotecnia
- Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária
- Unidade de Farmacocinética
- Unidade de Ensaio Clínicos
- Serviços Administrativos e de Gestão

Nos três meses de estágio neste serviço foi-me possível colaborar activamente nas diferentes unidades, bem como assistir a sessões internas da farmácia e reuniões diárias da equipa farmacêutica. Nestas reuniões, realizadas diariamente entre a equipa de Farmacêuticos, resumem-se os principais acontecimentos das diversas unidades, das últimas 24 horas. Aqui o Farmacêutico de guarda também informa os restantes colegas acerca dos acontecimentos ocorridos na noite anterior. Desta forma, toda a equipa farmacêutica fica a par dos factos importantes do serviço e é possível a interajuda entre os diversos colegas de trabalho.

Unidade Farmacêutica de Pacientes Externos

A Unidade Farmacêutica de Pacientes Externos (UFPE) tem como objetivo a dispensação de medicação a pacientes não hospitalizados, medicação essa que requer uma vigilância e controlo especiais.



As UFPEs foram criadas e integradas nas unidades hospitalares com o intuito de promover os cuidados farmacêuticos e estabelecer a ligação entre a unidade hospitalar e a rede de saúde de cuidados primários, de acordo com a Ordem de 31 de Julho de 2001, da Autoridade Reguladora da Saúde, de *Creación de Unidades de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos de Valência*¹. Assim, ao permitirem uma dispensação individualizada, com contacto directo com o paciente externo, a UFPE garante o uso racional dos medicamentos, prevenindo problemas relacionados com a medicação.

1.1. Paciente pela primeira vez

Na primeira visita, o paciente tem consigo uma receita médica (Anexo 1.1) a qual entrega na UFPE. Consoante a patologia associada, preenche-se uma ficha específica (Anexo 1.2). No momento da entrega da medicação para um mês, o paciente assina esta ficha, bem como a receita médica que trouxe, levando o duplicado desta última. A ficha da patologia, guardada num envelope e devidamente arquivada, serve para registar os dados do paciente bem como de todas as dispensações futuras, criando um historial do paciente. Este historial é posteriormente informatizado. No final da visita, é importante assegurar-se de que o paciente não tem qualquer dúvida acerca do seu tratamento.

1.2. Paciente habitual

O paciente habitual é o paciente que recorre a sua medicação crónica mensalmente. Nesta situação começa-se por verificar a identificação do paciente com o respectivo número SIP (número de *Sistema de Información Poblacional*²) ou NHC (número de história clínica) e cartão de identificação civil. Caso o individuo que procura a medicação não seja o próprio paciente, há necessidade de apresentação de uma procuração assinada pelo paciente (Anexo 1.3). Uma vez confirmada a identificação, através do numero SIP ou NHC no Farmasyst® (programa informático utilizado no Serviço de Farmácia) é possível consultar a patologia do paciente, bem

como toda a medicação dispensada nas últimas visitas. Através de uma avaliação rápida e cuidada por parte dos Farmacêuticos ou Enfermeiros da seção, se dispensa a medicação mensal ou bimensal. Ao longo desta visita, o profissional de saúde tenta entender as dificuldades ou dúvidas dos pacientes em relação à medicação para poder solucioná-las.

1.3. Patologias mais frequentes

As patologias cuja medicação se encontra nesta seção para dispensa aos pacientes externos são SIDA, Hepatite B e C, Insuficiência Renal crónica, Esclerose Múltipla, Artrite Reumatóide, Diversos tipos de Cancros, Obesidade mórbida, patologias do foro psiquiátrico, hematológico, bem como medicação para a Fecundação *In Vitro*, entre outros.

1.4. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade Farmacêutica de Pacientes Externos

Na UFPE, primeira seção pela qual passei, foi-me dada uma formação durante os primeiros dias. Pouco tempo depois, a equipa ofereceu-me grande autonomia na dispensação direta aos pacientes externos nas três semanas em que aí estive. Fui bem acompanhado e a equipa disponibilizou-se para esclarecer todas as minhas dúvidas. O meu papel nesta seção foi de dispensar a medicação aos pacientes externos, fossem eles pacientes pela primeira vez ou pacientes habituais. A única condição era, antes de cada entrega, confirmar junto a um Farmacêutico ou Enfermeiro para evitar possíveis erros.

A primeira ação era a da confirmação da identificação do paciente (ou respectiva procuração) e introdução de SIP ou NHC no sistema informático para conhecimento da patologia. Deste modo era-me possível procurar pela ficha do paciente (quando habitual) ou preencher nova ficha (quando paciente pela primeira vez). Após recolher a medicação requerida para um mês (ou para dois meses em casos particulares), seguia-se a confirmação pelo Farmacêutico ou Enfermeiro que assinava a ficha de dispensação preenchida previamente por mim. Após esta validação, seguia-se a assinatura do paciente em como recebeu a sua medicação mensal (ou bimensal). Por fim, era da minha competência confirmar se existia alguma dúvida sobre a medicação, nomeadamente na conservação e administração. Quando se tratava de uma questão simples, esta era resolvida por mim, e sempre que alguma situação mais incomum surgia, a equipa disponibilizava-se para resolvê-la junto de mim.

Unidade de Farmacotecnia

A preparação de manipulados ou fórmulas magistrais destinadas a consumo por pacientes internados ou externos é feita na Unidade de Farmacotecnia. Esta unidade é constituída por um espaço destinado a formas farmacêuticas não-estéreis (Seção de fabrico) e por uma câmara asséptica, onde se preparam fórmulas farmacêuticas estéreis (Seção de misturas intravenosas).



2.1. Seção de fabrico

Nesta seção o objetivo é produzir, sempre que solicitado, fórmulas farmacêuticas não-estéreis que não existam comercializadas ou que por algum motivo (ex: financeiro) seja mais favorável fabricá-las *in situ*.

Com a evolução tecnológica e industrial surge uma grande diversidade de medicamentos pelo que a necessidade de fabricá-los em ambiente hospitalar tem vindo a diminuir.

Sempre que haja um pedido na agenda, recolhe-se, através do sistema informático Magistra®, a ficha com o modo de preparação da fórmula farmacêutica em questão (Anexo 2.1 e 2.2). Em paralelo, aponta-se numa ficha diária (Anexo 2.3) o que se prepara, assim como o código da fórmula em questão, o lote, a quantidade a preparar, quem o prepara e a data.

O lote calcula-se da seguinte forma (Figura 1):

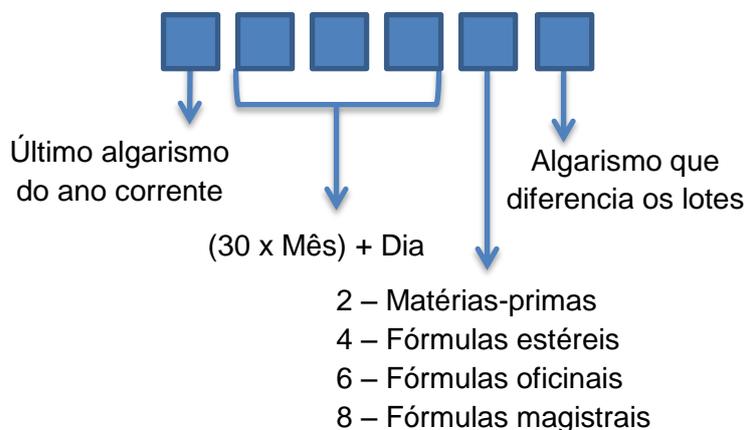


Figura 1 – Esquemática do cálculo para obtenção do número de lote

Por exemplo, se se preparasse dia 11/02/2014 uma fórmula magistral não-estétil, o lote seria:

4 0 7 1 8 1

O código da fórmula é específico para essa mesma fórmula e encontra-se numa lista. Caso a fórmula a preparar não tem código na lista, enquadra-se no código “Outras fórmulas magistrais/oficinais”.

Após a preparação segundo a ficha impressa pelo Magistra®, procede-se ao conveniente acondicionamento e etiquetagem. As etiquetas impressas no momento (Anexo 2.4) devem conter:

- Nome do Hospital
- Número de telefone do Serviço de Farmácia
- Nome da fórmula
- Lote
- Data de caducidade (de acordo com o tempo de estabilidade referido na respectiva ficha)
- Outras notas (ex: *Agitar antes de usar, Conservar no frigorífico; ...*)

É necessário colar uma etiqueta por embalagem e outra na ficha de preparação. Nessa mesma ficha deve se apontar quem preparou a fórmula assim como a data de preparação, lote e, por fim, guardá-la nos arquivos.

Uma vez que não existem fichas de preparação para cápsulas no Magistra®, deve-se preencher à mão uma ficha de preparação (Anexo 2.5) com as matérias-primas utilizadas. Após a sua preparação, as cápsulas seguem-se para a sala de embalagem onde são embalados individualmente.

2.2. Seção de misturas intravenosas

Nesta seção elaboram-se e acondicionam-se medicamentos que, por algum motivo, necessitam de ser estéreis, nomeadamente por serem de administração intravenosa. Estes medicamentos podem ser destinados tanto a pacientes hospitalizados como a pacientes do hospital de dia. Aqui preparam-se Citostáticos, bolsas de Nutrição Parenteral, reconstituição e diluição de antimicrobianos, entre outros.

Para garantir a esterilidade, a entre a câmara e o espaço não-estéril existe uma antecâmara onde o operador deve tirar a bata, vestir uma farda adequada e lavar convenientemente as mãos para minimizar os contaminantes externos. Por outro lado, a câmara encontra-se a uma pressão superior à antecâmara, e esta por sua vez é superior à pressão atmosférica. Deste modo assegura-se que o ar seja constantemente renovado e limpo no interior da câmara uma vez que, por este fenómeno físico de diferenças de pressão, o ar do espaço não-estéril não tende a

entrar para a câmara. Existem também câmaras de fluxo laminar horizontais e outras verticais com diferentes propósitos:

- Câmara de fluxo laminar horizontal: O fluxo de ar estéril vem do fundo da câmara em direção ao operador, evitando assim a contaminação dos produtos elaborados. Aqui se preparam a nutrição parental, colírios, insulinas, entre outros produtos que não apresentam perigo para o operador.
- Câmara de fluxo laminar vertical: O fluxo de ar estéril vem da parte superior da câmara em direção à parte inferior, evitando assim a contaminação dos produtos elaborados e sobretudo o operador. Aqui se preparam produtos que apresentam perigo para o operador, como os citostáticos.

2.3. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade de Farmacotecnia

Nesta unidade, a qual estive durante duas semanas consecutivas, foi-me possível preparar manipulados com a supervisão do Farmacêutico de serviço. Dependendo dos pedidos efectuados à Unidade de Farmacotecnia, prosseguia à impressão da ficha de preparação existente no Magistra® ou preenchimento de uma ficha especial em caso de cápsulas. Após o registro dos dados necessários, preparava o pedido segundo a orientação na ficha de preparação ou sob orientação do Farmacêutico. O acondicionamento e etiquetagem eram igualmente feitas por mim. No final, separava cada manipulado num saco com os dados do paciente, guardando-os no frigorífico ou armazém até ao momento de entrega à equipa de enfermagem.

2.3.1. Exemplos de manipulados realizados

Os exemplos que se seguem tratam-se de exemplos de fórmulas farmacêuticas reais que eu próprio preparei e acrescento alguns comentários importantes.

- Xarope de Propranolol 1% (Figura 2): Trata-se de uma fórmula pediátrica em que a substância activa, o propranolol, é usada sob uso off-label, pois este fármaco é conhecido por ser usado no tratamento da hipertensão (Bloqueador β -adrenérgico) mas existem novos estudos que indicam que possa ser uma mais-valia no controlo e tratamento de hemangioma infantil. Hemangioma infantil é o tumor orbital mais comum na infância³. Não surge à



Figura 2 - Fotografia de uma das embalagens de Xarope de Propranolol 1% preparada

nascença mas sim a partir dos 2 meses de idade. Estes tumores podem ser localizados ou segmentados, sendo que neste último caso podem cobrir uma grande extensão da face e levar a graves complicações sistémicas ³. Por outro lado, o tratamento é grande importância uma vez que podem também levar a perda de visão permanente. Em 2008, dermatologistas franceses propuseram tratamento desta patologia com propranolol, num uso off-label ³. Uma vez que os resultados se demonstraram benéficos (Figura 3), muitos dermatologistas seguem esta proposta de tratamento embora não haja estudos suficientes de segurança e eficácia ³.



Figura 3 - Caso de Hemangioma Infantil. | A: Antes do tratamento com Propranolol. | B: Após 6 meses de tratamento com Propranolol. | Imagem retirada de: http://www.barcelonadivina.com/s/cc_images/cache_2431276246.jpg?t=1362991625

- Vaselina salicilada 2%: O ácido salicílico, em concentrações entre 1 e 2% tem ação queratoplástica. Só fórmulas com concentrações superiores a 2% possuem ação queratolítica. Assim, esta fórmula farmacêutica tem como objectivo a regeneração da pele.
- Xarope de Metadona 1 mg/ml: Esta preparação é de uso pediátrico e foi preparada para ser administrada a um recém-nascido cuja mãe, toxicod dependente, consumiu drogas durante o período de gestação. O recém-nascido não pode parar de forma abrupta o consumo, ainda que indirecto, de drogas de abuso. Para evitar síndrome de abstinência, é necessário um desmame, e é com este propósito que esta fórmula farmacêutica é preparada.
- Cápsulas de Diazepam 10 mg: Estas cápsulas são preparadas de forma particular pois limita-se a colocar um comprimido de diazepam em cada cápsula e preenche-se com lactose. Estas são utilizadas numa das fases de desmame por toxicod dependentes em reabilitação. Numa primeira fase, os pacientes, que acordam entrar numa terapia de desmame, consomem uma cápsulas brancas de metadona, para evitar a síndrome de abstinência. Numa segunda fase, os

pacientes consomem estas cápsulas de diazepam, igualmente brancas para pensarem que continuam a receber metadona, mas na realidade o objectivo desta fase é tranquilizar o paciente usando um sedativo. Numa terceira e última fase, os pacientes recebem cápsulas igualmente brancas, para continuarem a pensar que estão a seguir um tratamento com metadona, mas na realidade estas apenas contêm lactose, pois o efeito placebo não pode ser descartado nestas situações.

- Suspensão de Tacrolimus 0,5 mg/ml: Tacrolimus é um imunossupressor usado na preparação de um paciente a transplante. Uma vez que para preparar esta suspensão se parte de tacrolimus em pó, é imperativo o uso de máscara na sua manipulação, uma vez que o pó fino facilmente é inspirado e provocar imunossupressão do operador.
- Fluoresceína sódica 5% injectável: Esta preparação estéril não tem propósito de tratar uma patologia mas sim um propósito de adjuvante no diagnóstico ⁴. Nesta situação, esta preparação foi realizada para um caso de suspeita de rinoliquorria. A rinoliquorria é uma situação de perda de líquido cefalorraquidiano pelas fossas nasais devido a uma fístula. Para averiguar esta situação, injectam-se soluções estéreis de fluoresceína sódica via intratecal. Com técnicas de diagnóstico por imagem, é possível averiguar se existe desvio de líquido cefalorraquidiano uma vez que a fluorescência sódica é fluorescente e de fácil visualização ⁴. Esta preparação foi realizada na câmara estéril, com as devidas precauções, e filtração esterilizante no final.

Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária

3.1. Dinâmica de trabalho

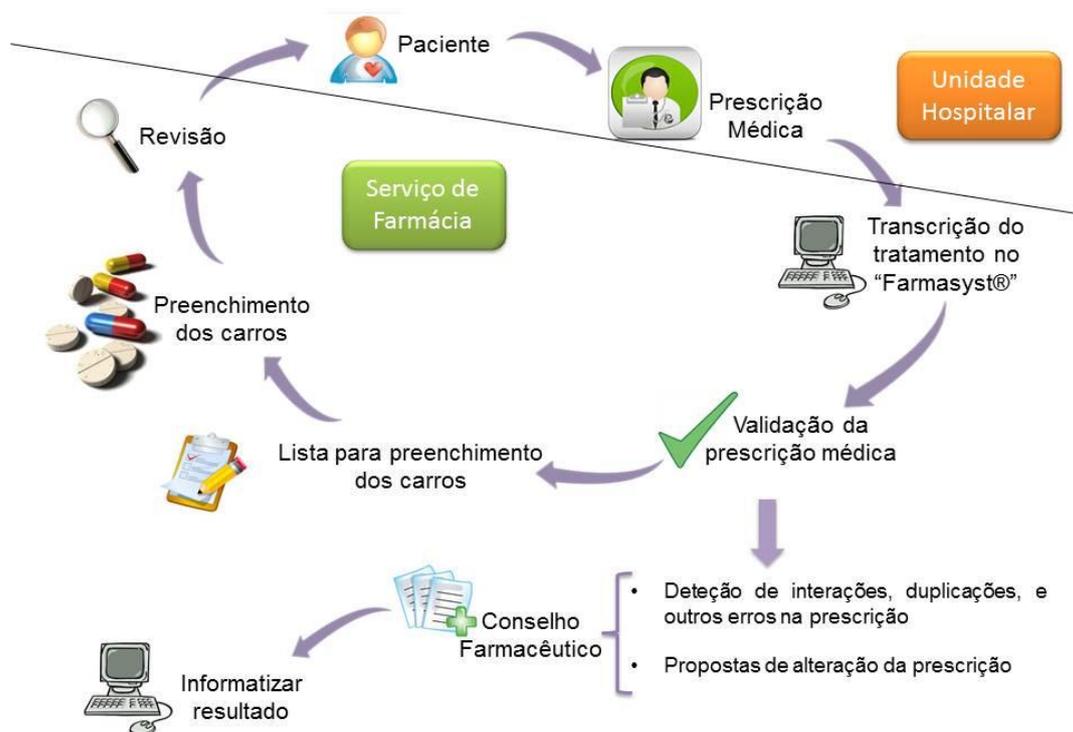


Figura 4 – Esquematização da dinâmica de trabalho na Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária

3.2. Descrição da rotina na Unidade

A individualização e personalização da medicação diária dos pacientes internados são do âmbito da Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária. A figura 4 esquematiza a dinâmica de trabalho. Nesta unidade encontram-se vários dispositivos móveis, denominados de *carros*. Cada carro possui várias gavetas, sendo que cada gaveta está destinada a um único paciente, ordenado pelo respectivo número de cama.



Todas as noites, a equipa técnica coloca a medicação necessária de cada doente para o dia seguinte na sua respectiva gaveta, consoante a prescrição médica (**Preenchimento dos carros**). A medicação é preparada para as 15 horas de um dia até às 15 horas do dia seguinte. Desta forma, os carros só saem da Farmácia

Hospitalar às 15 horas de cada dia, pelo que a equipa farmacêutica tem a manhã para proceder à **Revisão** dos carros. Nesta etapa, o Farmacêutico revê todas as gavetas para verificar se se encontra tudo correcto com a medicação de cada paciente (Anexo 3.1). Verifica se não existem erros na colocação pela equipa técnica assim como possíveis erros na prescrição médica como duplicação terapêutica, dosagem incorrecta, possíveis interacções, incompatibilidades por reacção alérgica, entre outros. Em caso de erros na colocação segundo a prescrição, o Farmacêutico dá as instruções à equipa técnica para a resolução do problema. Mais tarde, antes da saída dos carros, o Farmacêutico revê novamente as gavetas anotadas com erros de colocação para verificar se a modificação foi correctamente efectuada (Anexo 3.2).

Em paralelo, a equipa técnica procede à informatização da prescrição médica (**Transcrição do tratamento no “Farmasyst®”**) (Anexo 3.3 e 3.4) e os Farmacêuticos desta unidade estudam, também através do Farmasyst®, a medicação dos pacientes (**Validação da prescrição médica**). Desta forma é possível a deteção de erros na prescrição médica (duplicação terapêutica, dosagem incorrecta, pauta incorrecta, duração de tratamento incorrecta, possíveis interacções com medicação concomitante, incompatibilidades por reacção alérgica, entre outros) para posterior aconselhamento farmacoterapêutico orientadas ao Médico prescriptor, no sentido de maximizar os efeitos benéficos, reduzindo a efeitos secundários e de toxicidade (**Conselho Farmacêutico**). Estas recomendações são feitas em formato de papel (duplicados) com os dados do paciente e são enviadas ao respectivo médico (Anexo 3.5). São dados 2 dias para que o médico realize a modificação. Ao fim desses 2 dias, o farmacêutico faz a revisão do conselho farmacêutico verificando, por sistema informático, se houve ou não alteração tratamento segundo a recomendação. Independentemente do resultado, guarda-se em suporte digital a decisão do médico, se aceitou ou não a conselho farmacêutico (**Informatizar resultado**). Caso em que não se detectam erros na prescrição médica, após a sua validação, o Farmacêutico imprime as **listas de medicação para preenchimento dos carros**.

3.3. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade de Distribuição de Medicamentos em Dose Unitária

Nas duas semanas em que estive nesta unidade, tive a possibilidade de assistir às reuniões diárias da equipa farmacêutica, assim como a colaboração activa em algumas das etapas. Deram-me a liberdade para fazer informatização das prescrições médicas através do programa Farmasyst®. A etapa da validação é da exclusividade do Farmacêutico, no entanto a equipa teve o cuidado de me explicar algumas situações de erros na prescrição médica assim como uma proposta de resolução. Uma

vez os conselhos escritos e enviados ao médico, foi da minha competência a informatização do resultado, tarefa a qual a fazia diariamente, assim como a revisão dos carros com a ajuda de um Farmacêutico. Em paralelo, também era da minha competência a revisão diária dos reembalados (comprimidos ou cápsulas, dentro ou fora do blister, que foram individualmente reembalados e etiquetados – Anexo 3.6), confirmando o nome do fármaco, dose, quantidade, lote, caducidade, entre outros.

Constatei que a função do Farmacêutico é imprescindível nesta unidade visto o número considerável de erros na prescrição médica. Seguem-se alguns erros mais frequentes que pude constatar:

- **Interação:**

- Prescrição de Clopidogrel com Omeprazol: A combinação do omeprazol ao clopidogrel diminui a eficácia deste último, que se trata de um anticoagulante ⁵. Nesta situação, é recomendável a substituição de omeprazol por pantoprazol ou ranitidina.

- **Duplicação da terapêutica:**

- Prescrição de Ácido acetilsalicílico com Clopidogrel: Esta situação trata-se de uma duplicação terapêutica uma vez que ambos são antiagregante plaquetária. O aumento exagerado do efeito anticoagulante pode levar à morte do indivíduo. Nesta situação deve se recomendar a remoção de um dos dois.
- Prescrição de penicilina com cefalosporinas: Embora se trate de duplicação da terapêutica, existem casos pontuais em que a combinação é desejável, como em caso de meningites. Aqui alerta-se o médico da situação para entender se é uma combinação propositada ou um erro.

- **Posologia incorrecta/não usual:**

- Ciprofloxacina em paciente de insuficiência renal: A posologia comum são 200 mg de 12 em 12 horas, no entanto deve se ter em consideração a insuficiência renal que pode obrigar a uma posologia de 200 mg de 24 em 24 horas.
- Novos avisos: A *Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios* (AEMPS) enviou novo aviso sobre os medicamentos Primperan® (Metoclopramida) e Enantyum® (Dexketoprofeno) quanto aos seus esquemas posológicos. Para metoclopramida, que se trata de um antiemético, não é recomendado tratamento superior a 5 dias devido aos seus efeitos adversos a nível cardiovascular e nervoso ⁶. Quanto a dexketoprofeno, que se trata de um anti-inflamatório não esteróide, o seu uso por mais de 3 dias não é recomendado. Assim, é necessário avisar, todos os médicos prescritores destes medicamentos, deste novo aviso.

Unidade de Farmacocinética

O serviço de Farmacocinética destina-se essencialmente à quantificação de determinados fármacos em amostras biológicas. Os fármacos sujeitos a quantificação são fármacos de estreita janela terapêutica, em que a dose mínima necessária para produzir efeito terapêutico é próxima da dose que provoca efeitos de toxicidade consideráveis. Essas quantificações são feitas sob pedido médico em formato papel (Anexo 4.1) ou digital.



Em anexo (Anexo 4.2), encontra-se a lista de medicamentos que se doseiam no Hospital Clínico Universitário de Valência, bem como os valores de referência a se reger. As amostras utilizadas são, na sua maioria, soros sanguíneos, excepto quando se trata de dosear imunossuppressores (como Sirolimus, Tacrolimus e Ciclosporina A) em que se utiliza sangue total.

4.1. Equipamento para doseamentos em amostras biológicas: Architect® - Explicação do método

Para a quantificação dos fármacos, nesta unidade de farmacocinética, usa-se um equipamento chamado Architect® i2000 SR (Figura 5).



Figura 5 - Fotografia do equipamento de quantificação de fármacos: Architect® i2000 SR

Este dispendioso equipamento usa a tecnologia de imunoenálise de micropartículas quimiluminescentes, método esse que é usado para quantificar a

presença de antígenos, anticorpos e analitos nas amostras ⁷. Segue-se a explicação pormenorizada do método.

1. As micropartículas paramagnéticas recobertas com os anticorpos, específicas para a captura do fármaco em questão, misturam-se na amostra. Durante a incubação, o analito presente na amostra liga-se ao anticorpo da micropartícula, formando um imunocomplexo (Figura 6) ⁷.

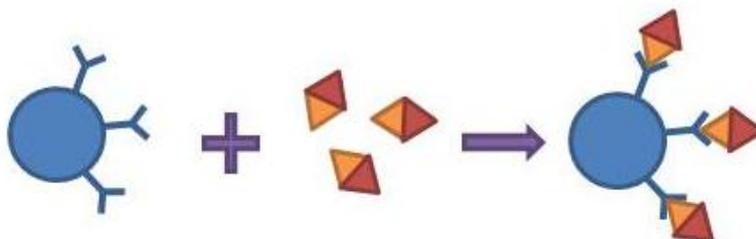


Figura 6 - Representação da formação do imunocomplexo entre fármaco e micropartícula

2. Após a incubação, um íman atrai as micropartículas paramagnéticas (unidas ao analito em estudo) à parede do tubo de ensaio (Figura 7). A mistura pode assim passar por uma etapa de lavagem para eliminar material não unido ⁷.

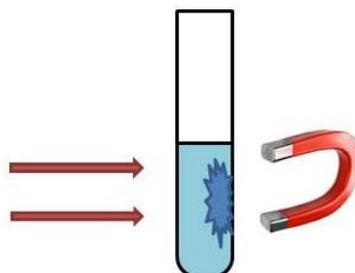


Figura 7 - Representação da atração magnética dos imunocomplexos

3. O conjugado quimiluminescente marcado com acridina une-se ao imunocomplexo (Figura 8). Existe posteriormente uma fase de lavagem para remover o conjugado não unido ⁷.

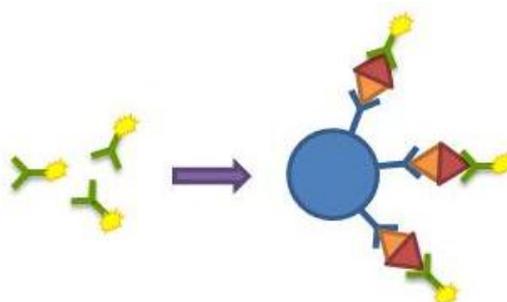


Figura 8 - Representação da ligação do conjugado quimiluminescente ao imunocomplexo

4. Adiciona-se a solução pré-activadora (Peróxido de Hidrogénio) e realiza-se uma leitura (branco). Esta solução pré-activadora tem as seguintes funções ⁷:
 - Criar um meio ácido para evitar perda prematura da energia que implicaria perdas de emissão de quimiluminescência.
 - Evitar a aglutinação das micropartículas
 - Separar o corante acridina do complexo conjugado-micropartícula
5. Em seguida, adiciona-se a solução activadora (Hidróxido de Sódio) cuja função é oxidar o corante de acridina. Deste modo forma-se a N-metil-acridina, que se trata de um composto altamente instável, libertando energia sob forma de luz ⁷.
6. O sistema ótico mede a emissão quimiluminescente durante um intervalo de tempo predefinido. Esta medição é convertida num valor de concentração ⁷.

4.2. Tratamento das amostras para o Architect®

Antes de tudo, é necessário tratar da informatização, isto é introduzir a informação necessária na base de dados para que o Architect® possa posteriormente organizar os resultados obtidos automaticamente. Assim, quando os tubos das amostras biológicas não chegam a esta unidade com um código de barras atribuído, o primeiro passo será a atribuição de um. A esse número de código de barras está associada uma ficha electrónica que se deve completar com os dados do paciente, como a altura, peso, medicação concomitante, diagnóstico (se possível), entre outros.

À exceção das amostras em que se pretendem dosear imunossuppressores, todas as outras amostras (soros sanguíneos) são sujeitas a um pré-tratamento muito simples, por parte do operador, pois consiste numa simples centrifugação de 12000 rmp durante 5 minutos. Já as amostras em que se pretende dosear imunossuppressores sofrem um pré-tratamento de um kit comercial específico para o imunossupressor a dosear, bastando seguir um protocolo simples.

Independentemente do fármaco a dosear, após a etapa de pré-tratamento, o passo seguinte é simplesmente introduzir o tubo de ensaio, sem tampa, no Architect®. O equipamento reconhece a nova amostra, lê o respectivo código de barras o que lhe permite saber que fármaco dosear. Após quantificação, o mesmo equipamento informatiza o resultado associando-o ao paciente em questão, através do programa Gestlab®.

4.3. Resultado das quantificações realizadas pelo Architect® e o papel do Farmacêutico

Uma vez o valor experimental associado à ficha electrónica do paciente, o passo seguinte é a validação do resultado obtido pelo equipamento. Este passo é da exclusiva responsabilidade do Farmacêutico. Caso o valor obtido lhe pareça, por algum motivo, fruto de um erro experimental, o Farmacêutico pede novo doseamento nas mesmas ou diferentes condições. Caso o valor obtido lhe pareça legítimo, valida o resultado e este fica visível para o Médico que solicitou a quantificação.

Deste modo, o Farmacêutico tem um papel fundamental na aprovação dos resultados farmacocinéticos obtidos. Além disso, o Farmacêutico desta unidade estuda perfis farmacocinéticos de alguns pacientes, quando solicitado, e propõe alterações. Tendo os dados dos pacientes como peso, altura, idade, sexo, estes estudos farmacocinéticos são úteis para ajustar parâmetros na administração de certos fármacos, como por exemplo dose, intervalo entre administrações, tempo de perfusão, entre outros.

4.4. Tratamento dos reagentes utilizados pelo Architect®

Os reagentes usados pelo equipamento têm um prazo de validade e, uma vez abertos, tem um tempo de estabilidade de 30 dias. Idealmente seria necessário fazer uma prova controlo sempre que se doseia uma amostra, para verificar se os reagentes estão em boas condições. Tal não é viável financeiramente visto o preço dos controlos e o grande número de amostras sujeitas a quantificação. Uma vez que os reagentes se demonstram bastante estáveis sem sofrerem alterações, decidiu-se fazer provas controlo apenas uma vez por semana.

Existem dois tipos de controlos:

- Um para os reagentes que participam na quantificação de imunossupressores. Consiste numa mistura que contem os três imunossupressores doseados no hospital – Sirolimus, Tacrolimus e Ciclosporina A – em concentrações conhecidas.
- Outro para os reagentes que participam na quantificação dos restantes fármacos. Consiste numa mistura que contem todos os restantes fármacos doseados no hospital em concentrações conhecidas.

Para cada tipo de controlo existem 3 níveis (número 1, 2 e 3). Cada nível tem diferentes concentrações de fármacos. Todas as semanas testa-se apenas um dos níveis de cada tipo de controlo. Assim, cada semana tenta-se testar um nível diferente. Caso um controlo dê resultado inesperado numa determinada semana, testa-se outro

nível para perceber se o problema está no reagente (se ambos os controlos dão valores inesperados) ou se o problema está no controlo (um dos controlos dá valor inesperado e outro o valor esperado).

Caso se tenha de rejeitar o reagente e substituí-lo por outro novo, deve-se traçar nova curva de calibração com ele antes de o utilizar para quantificações. Para isso existem kits com 6 soluções padrão.

4.5. Controlo de qualidade

Esta unidade também é destinada para controlo de qualidade de fórmulas farmacêuticas preparadas no hospital. Periodicamente, a equipa técnica prepara manipulados destinados a sofrerem testes pré-definidos para controlo de qualidade. A equipa farmacêutica procede os testes requisitados e preencher uma ficha de avaliação, avaliando a qualidade do produto (Anexo 4.3).

4.6. Comentários e descrição das atividades desenvolvidas na Unidade de Farmacocinética

Durante as duas semanas em que estive nesta unidade, participei ativamente e de forma autónoma na rotina diária do laboratório, nomeadamente na receção, informatização e pré-tratamento das amostras, bem como a sua introdução no Architect®. A etapa de validação era da exclusividade do Farmacêutico que gentilmente me explicou como procedia. Em paralelo, também realizei testes de controlo de qualidade e participei em casos reais para estudos de farmacocinética. Segue-se um dos casos:

Um paciente do sexo masculino está sob tratamento de vancomicina 1g cada 8 horas (às 4h da manhã, 12h e 20h). Dever-se-ia fazer um doseamento do vale (concentração sérica pouco antes da nova administração) e para isso dever-se-ia colher sangue 30 minutos antes da toma das 12h. Acontece que o enfermeiro não teve isso em conta e colheu sangue as 8h da manhã, dando-nos um valor de 24,9 µg/ml que não corresponde ao valor do vale real. Para evitar picar novamente o paciente e coloca-lo em possível sofrimento desnecessário, nesta unidade foi possível estimar o vale real. Para isso utilizou-se um programa informático onde se introduz os dados do paciente, o valor sérico e as horas da colheita. Assim se estimam picos e vales segundo um modelo matemático otimizado para adultos. Estimamos que o vale real ronda os 18,31 µg/ml, que se encontra dentro dos valores de referência (10-20 µg/ml).

Unidade de Ensaios Clínicos

Os novos fármacos, antes de lançados no mercado, têm de ser sujeitos a investigação. O mesmo acontece com fármacos já comercializados cujo uso off-label se queira comprovar. Numa das fases tardias desta investigação encontra-se o estudo efectuado em seres humanos, o qual recebe o nome de “Ensaio Clínico” (EC).



O objectivo destes ensaios é verificar, sob consentimento do paciente, os efeitos farmacológicos do fármaco em questão, bem como os efeitos adversos, a farmacocinética, entre outros, de forma a avaliar a sua segurança e eficácia. Só os fármacos aprovados nesta fase têm a chance de entrar no mercado.

No HCUV realizam-se aproximadamente 200 EC dos quais a maioria pertence à área de oncologia e hematologia.

O Farmacêutico de EC tem diversas responsabilidades, tais como:

- Conhecer o protocolo do EC e assegurar que a prescrição se adequa ao paciente em questão
- Garantir correcta conservação dos medicamentos dos ensaios
- Assegurar stock de medicamentos actualizado
- Verificar o cumprimento do tratamento
- Estar em contacto com os investigadores para boa coordenação dos EC
- Dispensar segundo o acordado com o promotor, cumprindo com os requisitos solicitados

Segue-se uma descrição da dinâmica de trabalho.

5.1. Início e abertura de um Ensaio Clínico

Em primeiro lugar, o monitor entra em contacto com o Director do Hospital, investigador responsável e Comité de Ética de Investigação Clínica (CEIC), próprio do hospital, para decidir se o EC está apto ou não. Assim o EC recebe ou não a autorização administrativa para a sua execução e desenvolvimento. A autorização definitiva é dada pela AEMPS.

Em caso de EC autorizado, o monitor dirige-se ao Serviço de Farmácia fazer a visita de início, onde se realiza a abertura de um arquivo onde se encontra toda a

informação sobre o EC, como por exemplo o nome e código do mesmo; número de autorização pela AEMPS; dados de contacto do promotor e monitor associados; protocolo de estudo; manual de investigador; resposta favorável do CEIC do Hospital; conformidade do Director do centro e chefe de serviço; contrato assinado entre a Direção do Hospital e o promotor; seguro de responsabilidade civil; compromisso do investigador e colaboradores; entre outros.

O monitor deve informar o Farmacêutico acerca dos aspectos mais importantes do EC e deverá ser capaz de esclarecer todas as dúvidas colocadas pelo Farmacêutico, que previamente estudou o EC.

Por fim prepara-se uma ficha em que se resumem as informações mais importantes do EC, onde se indica seu nome, código, investigador responsável e localização das amostras no armazém.

5.2. Receção, registo e activação de amostras

Após receção das amostras deve comprovar-se, em primeiro lugar, que estas são efectivamente dirigidas ao Hospital e que se encontram num estado adequado, deve estar tudo intacto e com as características de conversação corretas.

Regista-se a receção na base de dados do EC em formato informático, procedendo de seguida à activação da medicação para que o promotor saiba que a medicação chegou correctamente. Esta activação pode ser feita por via web, email, telefone, fax, entre outros. Na caixa recebida vêm as instruções necessárias à activação. A medicação termossensível vem acompanhada de um dispositivo que regista as variações de temperatura ocorridas durante o transporte (Figura 9). O mesmo dispositivo é dotado de entrada USB para que, conectado ao computador, crie um relatório das características de conversação observadas. O Farmacêutico deve certificadas que as condições de conversação foram respeitadas. Alguns promotores requerem o envio deste relatório no momento da activação.



Figura 9 – Dispositivo de registo de temperaturas

5.3. Armazenamento de amostras

Os medicamentos são conservados em áreas especiais, distintos da medicação convencional do hospital, devidamente identificados pelo nome de EC e código do promotor. Guardam-se as embalagens num contentor que possui uma legenda colorimétrica específica:

- Branco – Todas as embalagens têm mesmo número de lote e caducidade pelo qual qualquer um pode ser usado por qualquer paciente do EC.
- Verde – Cada embalagem é possuidor de número de lote, caducidade e número de kit identificativo.
- Vermelho – Em caso de EC duplo cego em que a dispensa será determinada exactamente pelo número de kit de medicação.

Existem vários armazéns dependendo da temperatura ideal de conservação. As embalagens podem se guardar em estantes a temperatura ambiente (20-25°C), em câmaras frigoríficas (2-8°C) ou em congeladores (-18°C).

Mensalmente realiza-se uma revisão das caducidades, segundo lista de base de dados do EC. As amostras caducadas são postas de parte.

5.4. Dispensação

Diariamente, e através do computador, têm-se acesso as folhas de dispensação da medicação dos doentes do dia seguinte. Uma vez que o Médico confirma o tratamento, imprimem-se as folhas de dispensas. Para efeitos de controlo, estas dispensações apontam-se, diariamente, juntamente com o nome do doente, nome do EC e iniciais do Farmacêutico que procedeu a dispensação (Anexo 5.1). No arquivo de cada EC encontram-se as fichas dos pacientes participantes onde se apontam as datas das dispensações e administrações, nome do fármaco, dose, número de lote e caducidade.

A dispensação pode ser feita de diferentes formas, como por exemplo por unidoses para doentes hospitalizados, bem como para pacientes externos ou para hospital de dia.

5.5. Controlo de stock em Ensaios Clínicos

Periodicamente revê-se a contabilidade de cada EC, isto é, contabilizam-se em cada EC o número de amostras recebidas, dispensas, devolvidas e destruídas para certificar que não houve erros ou desvios na medicação (Anexo 5.2).

5.6. Devolução e destruição de amostras

As devoluções são feitas ao promotor, periodicamente, quando algumas amostras não foram dispensadas por algum motivo. Deve-se preencher neste caso um “Impresso de Certificado de Devolução”.

Já a destruição é reservada para casos em que, por exemplo, embalagens se encontram caducasas ou quando se finaliza o EC. O acto de destruição pode ser realizado no próprio Serviço de Farmácia.

5.7. Fecho de um Ensaio Clínico

Dá-se o fecho de um EC quando termina a inclusão de seres humanos na investigação. Nesta etapa, terminam-se todos os tratamentos activos e todas as amostras não usadas devem ser devolvidas ao promotor. É da responsabilidade do monitor remeter a “Carta de Fecho de Estudo” ao Serviço de Farmácia numa visita de encerramento. Ainda assim, o respectivo arquivo deve ser guardado no Serviço de Farmácia pelo menos por 15 anos para efeitos jurídicos.

Conclusão

A curiosidade pela área farmacêutica em ambiente hospitalar foi-me acompanhando ao longo do curso. Foi através da Associação de Estudantes da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto que pude estagiar um par de semanas no Hospital Universitário de Coimbra, onde descobri pela primeira vez o papel do Farmacêutico num hospital.

Como duas semanas não são suficientes para tirar todas as dúvidas e vivenciar a realidade hospitalar, decidi concorrer para a vaga no Hospital Clínico Universitário de Valência. Nestes três meses de estágio, no Serviço de Farmácia deste mesmo hospital, foi-me possível conhecer, de mais perto, a realidade da Farmácia Hospitalar, as diversas unidades da qual é composta, bem como a função do Farmacêutico nesta área.

O Farmacêutico participa na preparação de medicamentos; na dispensação, quer a pacientes internados como de ambulatório; nas análises e estudos farmacocinéticos; bem como nos ensaios clínicos.

Este profissional de saúde desempenha assim um papel fundamental, independentemente da unidade onde se encontra, pois as diversas unidades trabalham em complementaridade para que seja possível o uso racional dos medicamentos, quer no hospital, quer na sociedade.

Bibliografia

1. GENERALITAT VALENCIANA - Conselleria de Sanitat: Orden de 31 de julio de 2001, de la Conselleria de Sanidad, de Creación de Unidades de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos [cited 14/03/2014]; Available from: http://www.docv.gva.es/index.php?id=26&L=1&CHK_TEXTO_LIBRE=1&tipo_search=legislacion&num_tipo=9&signatura=3356/2001&sig=3356/2001&url_lista=%26CHK_TEXTO_LIBRE%3D1%26tipo_search%3Dlegislacion%26num_tipo%3D9%26signatura%3D3356/2001
2. GENERALITAT VALENCIANA - Conselleria de Sanitat: Sistema de Información Poblacional. [cited 26/02/2014]; Available from: <http://www.san.gva.es/web/dgoeicap/sistema-de-informacion-poblacional-sip->
3. Mawn LA (2013). Infantile hemangioma: treatment with surgery or steroids. *American Orthoptic Journal*. 63: 6-13.
4. Oberascher G, Arrer E (1986). A new method for using fluorescein to demonstrate oto- and rhinoliqorrhoea. I. Sample preparation by electrophoresis and photometric identification of fluorescein. *European Archives of Otorhinolaryngology*. 243(2): 117-120.
5. AEMPS: Interacción de Clopidogrel con los inhibidores de la bomba de protones. [cited 02/04/2014]; Available from: http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2010/NI_2010-04_clopidogrel.htm
6. AEMPS: Metoclopramida: Restricciones de uso, actualización de indicaciones y posología. [cited 21/03/2014]; Available from: http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2013/NI-MUH_FV_22-2013-metoclopramida.htm
7. Manual de funcionamiento do equipamento Architect® i2000 SR.

Anexos