



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

Farmácia Sá da Bandeira – Porto

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Sá da Bandeira

Abril de 2015 – Julho de 2015

João Pedro Rodrigues de Proença

Orientadora: Dra. Carla Alexandra Rendeiro

Tutor FFUP: Prof.^a Doutora Susana Casal

Agosto de 2015

Declaração de Integridade

Eu, João Pedro Rodrigues de Proença, abaixo assinado, nº 200901777, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Nesta reta final, o culminar de cinco anos de trabalho e a abertura a tudo o que poderá vir depois desta fase, gostaria agora de agradecer àqueles que me apoiaram e marcaram durante esta fase.

A toda a equipa da Farmácia Sá da Bandeira – Porto, particularmente nas pessoas da Dra. Alexandra Rendeiro e do Dr. António Liberal, mas vincando todo o valor de cada um dos elementos da equipa, desde farmacêuticos, a técnicos, a auxiliares ou a gestores, o meu muito obrigado por me terem acolhido como um de vós, por todo o tempo despendido e por todo o conhecimento transmitido ao longo destes três meses. A vossa dedicação e sentido de obrigação para com o outro é inspiradora, mesmo que não levasse mais nada do estágio, estas qualidades quero levá-las para a vida. Em particular à Sofia, que comigo despendeu muito do seu tempo e me mostrou que a excelência no cuidar do outro em Farmácia Comunitária é uma possibilidade real e à Patrícia, que comigo partilhou o estágio e com quem todos os dias aprendi um pouco mais do que significa querer sempre ser melhor e ter mais força para melhor servir os outros.

Aos meus colegas e amigos que me acompanharam desde que ingressei nos Açores, passámos por muito juntos e cinco anos passados, somos agora farmacêuticos, tenho uma tremenda sorte em vos ter conhecido, não o queria ter feito de mais nenhuma maneira. Aos que vim a conhecer depois, já no Porto, as aventuras foram em menor quantidade, mas levo-as sempre comigo no pensamento.

Ao Nuno e à Sara, que me aturam as manias de uma forma que não desejo a ninguém que queira manter a sanidade, e o fazem sempre com paciência, carinho e um sorriso na cara.

Finalmente, à minha família, principalmente aos meus pais e irmã, o vosso apoio significa o mundo, não seria quem sou hoje sem o que me transmitiram e o que aprendi por vos ter como exemplos, se não sou melhor farmacêutico por vos ter na minha vida, sou decerto melhor pessoa.

A todos vós, com quem cresci em diferentes fases da minha vida, que me permitiram ser a pessoa e o farmacêutico que sou, com todas as qualidades e defeitos que daí advêm, o meu sincero obrigado.

Índice

Lista de abreviaturas.....	VI
Resumo	VII

Parte I – Descrição de atividades desenvolvidas na Farmácia Sá da Bandeira – Porto

1) Introdução.....	1
2) Organização do espaço físico e funcional da Farmácia Sá da Bandeira - Porto ..	1
2.1) Descrição geral.....	1
2.2) Espaço físico	2
2.3) Recursos humanos	5
3) Gestão e administração da Farmácia Sá da Bandeira – Porto	5
3.1) Sistema informático.....	5
3.2) Aprovisionamento e armazenamento	6
4) Dispensa de produtos	9
4.1) Artigos não sujeitos a receita médica.....	9
4.2) Medicamentos sujeitos a receita médica.....	11
4.3) Comparticipação e receituário	13
5) Medicamentos manipulados	14
6) Serviços.....	16

Parte II – Apresentação das atividades de inovação por mim desenvolvidas na Farmácia Sá da Bandeira – Porto

1) Exposição e proteção solar – Sensibilização para um problema sazonal.....	18
1.1) Enquadramento	18
1.2) Objetivos.....	18
1.3) Discussão	19
1.4) Conclusão	23
2) Envelhecimento da pele, cuidados e satisfação com o atual mercado de cuidados cosméticos	23
2.1) Enquadramento	23
2.2) Objetivos.....	24
2.3) Resultados	25
2.4) Discussão	26

2.5) Conclusão	29
3) Prevalência do consumo de benzodiazepinas pelos utentes da Farmácia Sá da Bandeira – Porto	30
3.1) Enquadramento	30
3.2) Objetivos e metodologia	32
3.3) Resultados	33
3.4) Discussão	35
3.5) Conclusão	35
Bibliografia.....	36
ANEXOS	43

Lista de abreviaturas

AMI – Assistência Médica Internacional

FEFO – *First Expired First Out*

FGP – Formulário Galénico Português

GABA – Ácido Gama-Aminobutírico

GBA – Gavetas (atrás) dos Balcões de Atendimento

SAMS – Sindicato de Assistência Médico-Social

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SPF – Fator de Proteção Solar (do inglês: *Sun protection factor*)

UV – Ultravioleta

Resumo

A noção de Farmácia Comunitária tem evoluído ao longo dos anos, desde a sua implementação como um local de produção e dispensa de medicamentos, para a atual noção holística que não só prima pela dispensa de fármacos, mas por todo um cuidado paralelo, e muitas vezes profilático, em que mais do que curar os problemas de saúde, se tenta manter um estado constante de bem-estar físico, psicológico e social.

Como a última unidade curricular presente no curso, e também aquela com mais horas de contacto, o estágio curricular em Farmácia Comunitária apresenta-se como uma excelente oportunidade para os futuros farmacêuticos não só aplicarem o conhecimento que desenvolveram durante os atuais quatro anos e meio de formação, como também trabalharem outras áreas menos exploradas durante o curso, mas de extrema importância no contexto atual de Farmácia Comunitária, num ambiente de contacto íntimo com o utente, que é, afinal e primariamente, o foco de toda a ação farmacêutica, como definida no Código Deontológico [1].

Deste modo, tive o prazer de fazer parte da equipa da Farmácia Sá da Bandeira – Porto, que não só me acolheu e me ajudou a construir conhecimento nesta área de intervenção profissional, fazendo-me crescer como farmacêutico ao entender as particularidades inerentes ao trabalho em Farmácia Comunitária, como me permitiu desenvolver ações de sensibilização, nomeadamente pela construção e divulgação de folhetos informativos sobre solares e proteção solar, um tema necessário e da máxima importância dada a altura em que decorreu o estágio, e também a divulgação de novas patentes cosméticas que poderão ser de um enorme interesse para o utente em geral, mas que podem não ser corretamente identificadas por este, dada a miríade de formulações e princípios atualmente disponíveis no mercado. Ainda na linha da cosmética, pude inquirir utentes que têm as suas necessidades no campo da dermofarmácia perfeitamente delineadas e como tal acrescentar valor à ação farmacêutica para este público-alvo em particular, mas também usar desse conhecimento para aumentar o grau de satisfação de todos os utentes com interesse e necessidade em produtos de dermofarmácia e cosmética.

Finalmente dado o impacto atual do consumo de benzodiazepinas em Farmácia Comunitária, sendo das classes mais vulgarmente dispensadas e em maior volume, foi-me permitido fazer um levantamento de vendas para melhor perceber a prevalência do consumo desta classe química, tirar possíveis ilações quanto à sua imensa expressão e por fim comentar esse volume de vendas e as consequências que daí advêm.

Com o desenvolvimento deste relatório, espero não só focar-me mais profundamente nos trabalhos desenvolvidos, como também ceder uma descrição, ainda que parca, da realidade atual na Farmácia Comunitária, com todas as suas vertentes de gestão e funcionalidade que poderão não ser imediatamente óbvias para o utente em geral.

Parte I – Descrição de atividades desenvolvidas na Farmácia Sá da Bandeira – Porto

1) Introdução

O estágio curricular, com a sua componente de índole obrigatória, em Farmácia Comunitária apresenta-se como uma excelente oportunidade para os futuros farmacêuticos treinarem e cultivarem, num ambiente mais controlado, as características e aptidões que os vão distinguir no mundo de trabalho, caso optem por enveredar por farmácia de oficina.

Apesar de poder não ser o primeiro contacto, como não o é no meu caso particular, com esta realidade, será muito provavelmente o contacto mais extenso que os jovens farmacêuticos terão ao terminarem o curso. Isto torna o estágio extremamente precioso na medida em que permite podar os conhecimentos adquiridos e moldá-los às necessidades reais do utente e das farmácias. Adicionalmente, só o facto do estudante se ver inserido neste contexto diferente demonstra ser uma valiosa lição, pois permitir-lhe-á desenvolver competências que são muito próprias do trabalho em Farmácia Comunitária e com as quais o contacto será mínimo ou inexistente, até à data.

Ao longo desta primeira secção do relatório, tentarei por isso descrever de forma relativamente sucinta a realidade de uma Farmácia Comunitária, atendendo no entanto que certas componentes poderão ser específicas à Farmácia Sá da Bandeira – Porto e não terem por isso um paralelo apreciável com o trabalho desenvolvido noutras farmácias.

2) Organização do espaço físico e funcional da Farmácia Sá da Bandeira - Porto

2.1) Descrição geral

A Farmácia Sá da Bandeira – Porto, sita na Rua Sá da Bandeira, 236/54, sob a direção técnica da Dr.^a Alexandra Rendeiro, está localizada numa zona privilegiada no centro da cidade do Porto: próxima de vários pontos de referência como são a zona comercial de Santa Catarina, a interface de comboios em São Bento e locais de interesse variado, nomeadamente turístico, como o são o Mercado do Bolhão e a Avenida dos Aliados. Dada a sua localização singular, associada à política de primar pela excelência e dinâmica no trabalho desenvolvido por toda a equipa, a farmácia experiencia um

afluente bastante elevado de utentes numa base diária, tendo como tal um público diverso, desde clientes habituais e fidelizados pelo serviço, a clientes de ocasião, dada a localização, como ocorre frequentemente com turistas.

A Farmácia Sá da Bandeira – Porto está aberta de segunda a sábado, das 8h30 às 19h30, encerrando aos domingos e feriados. Apresenta-se também como farmácia de serviço, realizando serviço em permanência a cada mês, altura na qual, por um dia, a farmácia não apresenta horário de encerramento.

Adicionalmente, a Farmácia Sá da Bandeira – Porto faz parte de um consórcio de farmácias, envolvendo mais quatro farmácias, atuando em parte como a sede dessa mesma rede de farmácias ao servir de base de operações transversais ao grupo, por conter os gabinetes de gestão de marketing e recursos humanos do grupo, mas também por assumir parcialmente algumas das tarefas administrativas de todo o grupo, como a encomenda de medicamentos diretamente aos laboratórios, que serão depois distribuídos a todas as farmácias do grupo.

2.2) Espaço físico

Quer o espaço exterior como o interior da Farmácia Sá da Bandeira – Porto, rege-se em concordância com as Boas Práticas de Farmácia, como dispostas pelo Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto [2].

O exterior da farmácia identifica-a pela cruz verde associada à profissão, pelo próprio nome da farmácia que se encontra exposto e, mais pessoalmente, pelo tom verde mais claro, conhecido pelos clientes do grupo, que pode ser notado nas montras expostas em todo o redor da farmácia. As montras, a anunciarem as promoções, campanhas e produtos a seguir, sofrem revisões frequentes de modo a melhor servir os utentes e manter uma visão fresca do trabalho prestado. Tudo isto pode ser identificado na figura 1, no final desta secção.

No interior, o utente poderá facilmente observar os nove postos de atendimento ladeados por prateleiras, vulgarmente designadas como “lineares”, preenchidas com produtos de venda livre de interesse particular para o utente, puericultura, fitoterapia, dermocosmética e produtos promocionais, como por exemplo os solares, entre outros (figura 2). Tal como ocorre com a fachada do edifício, também os lineares sofrem variações constantes de forma a cativar os utentes, mas também para melhor mostrar as promoções em vigor, nomeadamente a marca do mês – ou “sorrisos do mês” – que se

trata de uma das marcas de dermocosmética que num dado mês apresenta 25% de desconto em todos os produtos da sua gama, variando a marca mensalmente, e sendo exposta de acordo (figura 3).

Também na zona de atendimento, mas separado fisicamente desta, existe um gabinete que confere uma maior privacidade ao utente, caso seja necessária, ou onde podem ser efetuadas as medições de pressão arterial, parâmetros bioquímicos ou débito respiratório, a pedido do utente (figura 4). Existem ainda gavetas por detrás dos balcões de atendimento onde estão guardados os medicamentos de alta rotação (GBA), para permitir um atendimento mais rápido, e uma zona onde estão arrumados, embora em pequena quantidade, virtualmente todos os medicamentos presentes na farmácia, de forma a que, em teoria, o farmacêutico ou técnico de farmácia não tenha de sair deste piso para servir o utente.

Ainda no rés-do-chão, estão também situados o armazém principal da farmácia que alberga praticamente todos os produtos vendidos e onde também decorre a receção para stock dos produtos que chegam dos fornecedores, a zona de descarga de mercadoria dos fornecedores, um laboratório destinado à preparação de manipulados, o armazém para ortopedia e puericultura, o gabinete da direção técnica, uma sala para os colaboradores e as instalações sanitárias.

Já no primeiro piso, encontram-se uma sala de reuniões, os gabinetes dos recursos humanos, do marketing e da gestão e administração da farmácia, e ainda duas salas de atendimento para serviços prestados na farmácia como enfermagem e nutrição, bem como um *hall* de entrada com acesso próprio destinado a fornecedores, candidatos a entrevistas e delegados de vendas, para que não tenham de passar pela farmácia propriamente dita quando necessitam de falar com os órgãos de gestão.



Figura 1 – Fachada exterior da Farmácia Sá da Bandeira – Porto



Figura 2 – Espaço interior da Farmácia Sá da Bandeira – Porto



Figura 3 – Montra demonstrativa com os produtos em desconto especial da Marca do Mês

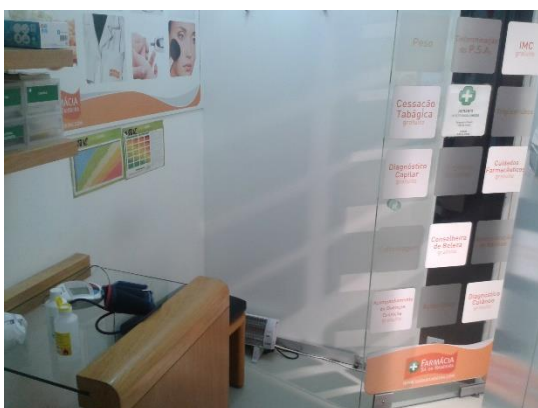


Figura 4 – Sala de atendimento da Farmácia Sá da Bandeira – Porto

2.3) Recursos humanos

A Farmácia Sá da Bandeira – Porto é composta por uma equipa jovem e dinâmica que diariamente, com zelo e simpatia, prima por levar ao utente o melhor serviço possível. Nesta medida, o quadro da farmácia é constituído por cinco farmacêuticos nas pessoas do Dr. António Liberal (proprietário), Dr.^a Alexandra Rendeiro (direção técnica), Dr. Luís Gonçalves, Dr.^a Ana Esteves e Dr.^a Margarida Monteiro; 10 técnicos de farmácia e técnicos auxiliares de farmácia, nas pessoas de Ana Sofia Aguiar, António Anjos, Inês Moreira, Cátia Martins, Flávio Oliveira, Ricardo Rafael, Miguel Araújo, Otilia Pinto, Manuel Ferreira (técnico de laboratório) e Ricardo Coimbra (auxiliar de armazém); dois estafetas para entrega ao domicílio nas pessoas de Paulo Barbosa e Pedro Reuss; uma equipa administrativa nas pessoas de Letícia Andrade e Susana Oliveira; uma gestora de marketing na pessoa de Branca Ferreira; e um segurança e funcionária de limpeza que resultam de subcontratações a firmas especializadas. Aparte desta equipa, outros prestadores de serviços integram a equipa em certas ocasiões, nomeadamente nutricionistas ou promotores, que aconselham os utentes quanto à sua alimentação ou quanto a uma marca, ou conjunto de marcas, específica, respetivamente.

3) Gestão e administração da Farmácia Sá da Bandeira – Porto

3.1) Sistema informático

Dada o panorama atual das farmácias, com a imensa variedade de escolha que existe, não só em produtos de venda livre mas também em medicamentos, torna-se imperativo recorrer a um sistema informático que sistematize toda a informação necessária. No caso da Farmácia Sá da Bandeira – Porto o sistema de trabalho é o Sifarma 2000, um pacote de *software* desenvolvido pela Glintt® que permite não só a encomenda e receção de produtos, – encomenda essa que pode, inclusive, ser colocada diretamente ao fornecedor através do programa, sem ser necessário o envio por fax ou email – venda de produtos, consulta do histórico de vendas, gestão de devoluções, stocks e prazos de validade, impressão de código de barras para identificação dos produtos, sistematização de produtos através do uso de etiquetas no programa que o localizam no armazém, bem como consulta de informação técnica e científica dos medicamentos, entre outras funcionalidades.

3.2) Aprovisionamento e armazenamento

De forma a que a farmácia possa colmatar devidamente as necessidades específicas dos seus utentes, é imperativo uma gestão consciente do stock de produtos disponíveis. Idealmente, a rotação de stock deve ser a máxima possível para a farmácia, diminuindo o custo dos produtos dado estarem a ser encomendados nas quantidades estritamente necessárias. Na realidade, este valor é complexo de definir, como tal é comum designar-se um nível mínimo e máximo de stock para cada produto, de forma a que o produto nunca esteja esgotado na farmácia, sendo prontamente e automaticamente encomendado mal o número de unidades seja inferior ao designado como mínimo, dado que o esgotamento do produto na farmácia traz obviamente mais custos, diretos e indiretos, do que os custos de manter excedente de stock nas prateleiras.

A gestão de stock é por isso de suma importância, de forma a que a visão que o Sifarma 2000 apresenta das quantidades de produto corresponda à realidade e não existam nem excedentes nem quebras de produtos inesperadas. Por outro lado, associado a isto, há que fazer-se também uma gestão dos prazos de validade, que assume importância acrescida em produtos que tenham pouca expressão na farmácia, mas para os quais seja necessário existir stock; numa primeira fase os produtos são colocados numa prateleira individualizada, destinada a produtos que vão atingir o seu prazo de validade nos próximos 6 meses, de forma a poderem ser identificados e mais facilmente escoados, e posteriormente, no mês em que termina o prazo, os medicamentos em armazém são devolvidos ao fornecedor ou laboratório para que possam ser destruídos.

Aparte dos prazos de validade, outras razões podem ocorrer para que um produto seja devolvido, desde o produto chegar danificado à farmácia, um produto ter chegado à farmácia sem ter sido encomendado – colocando-o como um erro de faturação – ou até por pedido do laboratório e intervenção do INFARMED, que pode ordenar a retirada do mercado de um lote específico ou de toda uma apresentação, que terá neste caso de ser devolvida ao fornecedor, caso o produto exista na farmácia.

Para que o stock mantenha os níveis necessários, todos os dias na Farmácia Sá da Bandeira – Porto, são efetuadas duas encomendas aos três fornecedores com que a farmácia trabalha, – OCP Portugal, Cooprofar (grupo Medlog) e Alliance Healthcare – estas encomendas tratam-se de pedidos em quantidade de vários produtos diversos, no entanto estes fornecedores podem atuar também como distribuidores de laboratórios

específicos. A título de exemplo, encomendas em quantidade de genéricos da Actavis® são feitas diretamente ao laboratório mas entregues pela OCP Portugal, agindo esta empresa como distribuidora do laboratório. Em ambos os casos, estas encomendas são colocadas por criação de uma lista de produtos, com as quantidades especificadas, na ferramenta específica do Sifarma 2000 e enviadas por fax, email ou diretamente pelo Sifarma 2000, consoante o fornecedor tenha ou não esta última funcionalidade ativa. O Sifarma 2000 gera ele próprio uma lista potencial de produtos a encomendar, ao cruzar o valor de stock máximo de um dado produto com a quantidade que efetivamente existe na farmácia. Ao funcionário responsável pelas encomendas cabe-lhe aceitar ou não essa proposta de encomenda, e adicionar, remover, aumentar ou diminuir a quantidade dos produtos a encomendar, tendo em conta não só o número médio de vendas para um dado produto num dado mês, mas também outros fatores, como sensibilidade e visão de mercado para um aumento expetável de vendas para um dado produto (Biafine® durante os meses de Verão, por exemplo), condições especiais que o fornecedor possa estar a fazer para um dado produto e também algum grau de instinto e visão de futuro que decorre da experiência no ramo.

Adicionalmente a estes pedidos em quantidade, ocorrem também pedidos de produtos individuais, normalmente para colmatar algum pedido em específico de um utente. Esses pedidos são colocados usualmente por telefone, ficando na farmácia uma nota assinada por quem tenha feito o pedido, a designar quer o produto, quer o utente a que se destina, para que quem faz a receção das encomendas possa saber em que nome separar o produto para que este seja facilmente entregue ao utente quando o mesmo retornar à farmácia.

Aquando da receção das encomendas na Farmácia Sá da Bandeira – Porto é primeiramente confirmado o número de volumes entregue, face à guia de transporte ou fatura que deve acompanhar a encomenda, antes da encomenda ser recebida e assinada. Posteriormente, utilizando a funcionalidade para o propósito presente no Sifarma 2000, a encomenda é rececionada, produto a produto, confirmando-se o preço de venda à farmácia, o preço de venda ao público e as condições de venda do produto. Uma vez que no programa tenha sido indicado o número da fatura ou guia, e dado que esta fatura se encontra associada a uma encomenda colocada pelo próprio programa, o Sifarma 2000 será capaz de alertar caso algum produto se apresente em falta, ou não tenha sido encomendado, face à encomenda que foi colocada através dele. Após a receção de todos

os produtos, estando tudo conforme, a fatura é carimbada e assinada com um carimbo de controlo de qualidade do armazém e enviada ao departamento contabilístico.

Quanto aos produtos, parte deles, dependendo da quantidade existente em stock, são separados para serem arrumados na zona de atendimento, enquanto a maioria será armazenada no armazém principal.

O esquema de armazenamento de produtos da Farmácia Sá da Bandeira – Porto baseia-se primariamente na forma farmacêutica e em segundo plano na ordenação alfabética. Deste modo, preparações oftálmicas, auriculares e nasais (incluindo inaladores e nebulizadores) têm uma zona própria de arrumação, assim como preparações para higiene corporal, produtos mucodentários, preparações retais e vaginais, gotas orais, dermocosmética, puericultura, ortopedia, granulados, protocolo de diabetes (tiras e agulhas para controlo glicémico) e preparações veterinárias. Todas estas formas têm zonas distintas e facilmente identificáveis de arrumação no armazém, sendo que o restante, comprimidos e cápsulas, são arrumados em gavetas por ordem alfabética, consoante o nome comercial ou a designação comum internacional, com a exceção de medicamentos de GBA e de medicamentos genéricos com condições mais atrativas para a farmácia e os clientes, que também detêm local próprio de arrumação no armazém. O armazenamento das formas farmacêuticas segue também uma lógica de *First Expired First Out* – FEFO – de modo a garantir que a rotação de stock envolva primeiramente os produtos de prazo de validade mais curto, evitando devoluções desnecessárias.

Uma vez que a Farmácia Sá da Bandeira – Porto funciona em grupo com mais farmácias, agindo em parte como sua sede, parte da gestão de stock passa pela encomenda em quantidades mais elevadas de produtos com bonificação, de forma a colmatar as necessidades não só da própria farmácia, como as necessidades esperadas para todas as outras farmácias do grupo, aumentando neste caso o valor bonificado e conseguindo melhores condições de venda. Deste modo, após encomenda e receção deste tipo de produtos por parte da Farmácia Sá da Bandeira – Porto, as outras farmácias do grupo estão encarregadas de enviar uma listagem por eles redigida com as quantidades de que necessitam dos produtos, para que possam ser separadas e debitadas pelos funcionários da Farmácia Sá da Bandeira – Porto e enviadas para os respetivos parceiros do grupo, agindo neste caso a Farmácia Sá da Bandeira – Porto como um fornecedor para as outras farmácias do grupo Sá da Bandeira.

Como estagiário da Farmácia Sá da Bandeira – Porto foi no aprovisionamento, armazenamento e separação de produtos para as outras farmácias do grupo em que passei

mais tempo, de forma a poder inteirar-me de todo o processo de gestão e administração que ocorre longe da vista do utente, mas que é essencial para o serviço prestado em Farmácia Comunitária.

4) Dispensa de produtos

Na ótica do utente em geral, a farmácia é o local por excelência onde é oferecida a dispensa de uma vasta gama de produtos; quer medicamentos, quer de um conjunto de produtos particulares, como artigos de puericultura ou cosmética, tal como inscritos na lista de venda autorizada definida no Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto [2].

Assim sendo, é exetável que este serviço farmacêutico corresponda a uma parcela fundamental da Farmácia Comunitária, que não deve ser entendido como a mera entrega de um produto a pedido de um utente, ou de um médico, através da prescrição, mas sim como a dispensa de um produto associado a toda a informação profissional considerada relevante para o utente, potenciando assim o uso do produto dispensado. Foi neste registo que fui treinado pela equipa da Farmácia Sá da Bandeira – Porto, e é esse o tipo de dispensa que sinto que devo fazer, por providenciar o maior grau de segurança possível ao utente. Assim sendo, a dispensa de produtos, nomeadamente medicamentos, rege-se pelas Boas Práticas de Farmácia, estando por elas definida como um ato não só de cedência do produto após avaliação ponderada e coerente, mas também da cedência de informação que condicione o uso correto e racional dos artigos dispensados [3].

Neste molde, a dispensa de produtos num atendimento em Farmácia Comunitária pode ser vulgarmente dividida em duas situações distintas, a dispensa de produtos não sujeitos a receita médica, incluindo produtos não medicamentosos; e a dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica, obviamente mediante prescrição [4].

4.1) Artigos não sujeitos a receita médica

Englobando automedicação e produtos de venda livre e como tal não abrangidos pela lista de artigos sujeitos a prescrição médica válida, a dispensa de produtos neste regime envolve um acompanhamento extenso por parte do farmacêutico. Apesar de não sujeitos a prescrição médica, nem por isso os produtos dispensados nestas circunstâncias serão menos lesivos para a saúde, pelo que assim como ocorre nos medicamentos sujeitos a receita médica, a atenção e discernimento do farmacêutico face às necessidades reais do

utente são de uma importância extrema, de forma a garantir um uso seguro e correto do produto dispensado.

Como tal, aquando o acolhimento do utente durante o atendimento, torna-se extremamente necessário definir de forma rigorosa não só a necessidade do utente, como também se o produto a escolher se tratará da melhor opção dado o utente individual. Desta forma poderá ser garantido um atendimento por excelência, que trará valor ao utente e potencialmente superará as expectativas colocadas por ele no serviço.

Há que notar o papel preponderante e o valor do farmacêutico nesta área de ação em particular. Dado o contexto atual, muitas vezes a farmácia é posto de saúde primário com o qual o utente tem contacto. Dada essa realidade, o farmacêutico, particularmente em situações de automedicação, tem a responsabilidade de agir como um agente de triagem para o utente. Ao definir exatamente o seu grau de atuação, o farmacêutico pode não só dispensar um produto que trate o estado de doença menor que aflige o paciente, como identificar esse estado como de uma gravidade superior, para lá do seu grau de ação, encaminhando assim celeremente o utente para unidades de saúde mais especializadas, que possam lidar mais corretamente com esse estado de saúde menos favorável e de resolução mais complexa.

Paralelamente, a quantidade e variedade de produtos não sujeitos a receita médica é imensa, devendo o farmacêutico trabalhar ativamente de forma a para manter o seu conhecimento nesta área particularmente atualizado, pois quando inquirido pelo utente, não terá acesso a nenhum auxiliar de acesso simples com a informação sistematizada como ocorre com um Resumo das Características do Medicamento, pelo que só dele dependerá o grau de satisfação do utente com o artigo dispensado.

Atendendo que atualmente a Farmácia Comunitária tem à disposição, entre outras, linhas de puericultura, ortopedia, fitoterapia, diagnóstico, suplementação alimentar, produtos naturais, dermocosmética, cuidado capilar, dispositivos médicos, cuidado e higiene corporal ou até de produtos de veterinária não sujeitos a receita médica, para além dos próprios medicamentos não sujeitos a prescrição médica, e que cada uma destas linhas apresenta em si mesma uma extensão de produtos elevada, com por vezes diferenças mínimas entre produtos, mas que trazem valor distinto para o utente, é exetável que tenha de existir um esforço mensurável do farmacêutico para prestar o melhor serviço possível.

A título de exemplo, só na gama de proteção solar existe uma oferta imensurável de artigos que, apesar de facilmente diferenciáveis pelo grau de proteção, apresentam

ainda uma imensa variedade dentro de um mesmo fator de proteção solar. Assim sendo, dependendo do tipo de aplicação que o utente deseja, como por exemplo se deseja um produto de aplicação mais duradoura, ou um protetor solar que não se note na pele, o produto dispensado poderá ser completamente distinto, estando o grau de satisfação e a própria confiança do utente no farmacêutico dependentes da capacidade de discernir e saber colmatar essas mesmas particularidades individuais nos produtos e nas necessidades expressas pelo utente.

4.2) Medicamentos sujeitos a receita médica

Os medicamentos sujeitos a prescrição médica são medicamentos que, tal como indicado no Decreto-Lei n.º 51/2014, de 25 de Agosto, quer por usarem do potencial para constituírem um risco à saúde do utente, nomeadamente por conterem substâncias que necessitam de avaliação cuidada quanto à sua ação e efeitos adversos, por serem utilizados de forma recorrente, por serem utilizados em quantidade ou por necessitarem de ser administradas parentericamente, só poderão ser dispensados mediante apresentação de uma prescrição médica válida [4].

Deste modo, para que possa ser dispensado ao utente um medicamento sujeito a prescrição médica, este deve fazer-se acompanhar da mesma aquando da vinda à farmácia. Atualmente as prescrições médicas são maioritariamente informatizadas, só podendo ocorrer prescrição manual em casos de falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição no domicílio ou pelo prescriptor não atingir as 40 prescrições mensais. Com o atual processo, inscrito no guia de tratamento presente na prescrição estão códigos de barras identificativos da receita, o código de acesso à mesma e o código de direito de opção caso o utente opte por um medicamento genérico de preço distinto do assumido por defeito pelo sistema. Em todo o caso, atualmente o processo tende a caminhar na direção da total informatização da prescrição, com vista a, no futuro, utilizar-se o Cartão de Cidadão como fonte da receita, tornando as atuais prescrições em papel obsoletas.

Para uma prescrição ser considerada válida, tem de incluir obrigatoriamente a designação comum internacional para cada medicamento prescrito, a forma farmacêutica, o número total de unidades e a quantidade que poderá ser dispensada para um dado medicamento por receita, até um máximo de duas unidades iguais, num total de quatro unidades possíveis de prescrever por receita. Adicionalmente, pode ser utilizada a

denominação comercial de origem, ou um medicamento genérico devidamente patentado e específico, caso se verifique uma das três exceções possíveis de constar numa prescrição, sendo elas:

Exceção A – Medicamento com margem ou índice terapêutico estreito;

Exceção B – Intolerância ou reação adversa prévia;

Exceção C – Continuidade de tratamento superior a 28 dias [5].

Em caso de se verificar, e estar devidamente identificada na prescrição, uma destas exceções, o medicamento dispensado terá de ser obrigatoriamente o indicado, sem margem para trocas, excetuando no caso particular da exceção C, em que poderá ser em alternativa dispensado um medicamento de preço igual ou inferior ao designado na prescrição [5].

A prescrição terá também de fazer menção ao utente, pelo seu nome e número de utente, ao plano de comparticipação em vigor para este, ter presente a vinheta do prescriptor, estar assinada pelo prescriptor e mencionar a data de prescrição. Para mais, a receita terá de ser dispensada dentro do prazo de validade designado na mesma, de forma a ser considerada um documento válido. Em casos particulares, como por exemplo para doentes que padeçam de Alzheimer, podem estar também em vigor planos de comparticipação particulares que são identificados pela alusão a uma portaria específica. Estas portarias só podem ser utilizadas por um prescriptor especializado na área e só para os medicamentos e utentes a que essa portaria diga respeito.

Encontrando-se a prescrição válida, pode ser aviada em conformidade quer com o prescrito quer com os desejos do utente. Atualmente com o regime de prescrição informatizada, utilizando o código de acesso presente no guia de tratamento não só o plano de comparticipação é automaticamente assumido, – tendo só de ser corrigido para planos adicionais como ocorre com o do Sindicato de Assistência Médico-Social (SAMS) – como os próprios medicamentos constantes na receita aparecem já diretamente no menu de atendimento do Sifarma 2000, tendo apenas de ser selecionado o laboratório de opção do utente, para o caso em que existam genéricos do princípio ativo prescrito. Quaisquer exceções que possam estar presentes na receita são também automaticamente assumidas pelo sistema, assim como a comunicação dos preços permitidos para os medicamentos a dispensar.

Prescrições que contenham substâncias ativas da classe dos psicotrópicos e estupefacientes, que requerem por lei um maior controlo quer na encomenda quer na dispensa, também não podem atualmente ser dispensadas utilizando o regime de

prescrição eletrónica, por este não se encontrar até à data capacitado para lidar com a maior complexidade destas prescrições. Uma prescrição contendo um produto estupefaciente ou psicotrópico não pode conter outros medicamentos que não estes e também nunca poderá ter uma validade superior a 30 dias após a prescrição. Aquando do aviamento de uma receita deste tipo, o Sifarma 2000 está programado para pedir automaticamente os dados do utente e médico, mas também do adquirente, que terá de ser identificado no sistema pelo número do seu documento de identificação legal e a validade do mesmo, bem como pela sua morada e idade. No final da venda, além da impressão no verso da receita e da impressão da fatura, ações comuns a qualquer prescrição, são também impressos dois talões de psicotrópicos que devem ser anexados à receita e a uma cópia da receita, que serão verificadas em separado das restantes prescrições.

4.3) Comparticipação e receituário

Apesar de existirem vários regimes de comparticipação possíveis de assumir no Sifarma 2000, de uma forma geral os regimes praticados atualmente incluem apenas o Sistema Nacional de Saúde (SNS) e a Caixa Geral de Aposentações. Adicionalmente podem também ser acrescentados os planos de complementaridade para comparticipação particular do SAMS e SAMS Quadros, tendo os restantes planos possíveis de praticar, como utentes da Medis, funcionários da Caixa Geral de Depósitos ou beneficiários de comparticipação por doença profissional, por exemplo, uma expressão francamente reduzida face a estes na Farmácia Sá da Bandeira – Porto. Uma exceção ocorre para receitas que contenham tiras e lancetas para diagnóstico dos níveis de glicémia que, apesar de se tratarem de um plano de comparticipação ao cargo do SNS, têm designação especial e uma tabela de comparticipações distintas.

As receitas assim dispensadas são agrupadas em lotes de 30 consoante o seu plano de comparticipação e a impressão que as identifica no verso, impressão esta que contém um número de lote e de série, para serem faturadas. Assim que um lote se encontra completo com as 30 receitas que o compõe, pode ser fechado e envolto pelo verbete de identificação do lote, que contém a informação sumariada do lote e de cada receita pertencente a este. No final do mês, lotes de receitas com comparticipação assegurada pelo SNS são enviados para o Centro de Conferência de Faturas, enquanto que os lotes de receitas de outros regimes de comparticipação são enviados para a Associação

Nacional de Farmácias, que se encarrega de entregar as receitas aos respetivos organismos de faturação. Após os respetivos organismos terem conferido as receitas para assegurar a inexistência de erros de faturação, o volume monetário da comparticipação será restituído à farmácia em questão. Em caso de ocorrerem erros numa dada receita, esta virá devolvida à farmácia que deverá fazer por corrigir a irregularidade e voltar a incluir a prescrição nos lotes a faturar no mês seguinte.

5) Medicamentos manipulados

Apesar de já não ter a expressão que seria possível antever em épocas anteriores, ainda hoje a produção em Farmácia Comunitária de medicamentos manipulados assume um papel preponderante: quer porque o utente necessita de uma determinada forma farmacêutica, não disponível comercialmente, quer porque a dosagem não pode ser convenientemente atingida com as opções disponíveis, ou até porque o utente demonstre uma reação adversa a um excipiente que impeça a toma de todas as formas farmacêuticas em comercialização para uma dada substância ativa. Em todo o caso, é ainda hoje necessário a uma Farmácia Comunitária ser capaz de preparar medicamentos manipulados, de forma a melhor poder servir os utentes.

A Farmácia Sá da Bandeira – Porto é a farmácia do grupo encarregada pela produção de medicamentos manipulados, não estando mais nenhuma farmácia do grupo autorizada a fazê-lo e devendo encaminhar o pedido para esta.

Tal como designado pela Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho, deve entender-se por medicamento manipulado qualquer fórmula magistral ou preparado oficial que seja preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico [6]. Assim assumido, os medicamentos manipulados são normalmente preparados em vista a um utente em particular e sob indicação médica para tal.

A preparação de medicamentos manipulados deve reger-se pelos mesmos padrões de elevada qualidade que se rege a preparação industrial de formas farmacêuticas, de forma a que possa, inequivocamente, ser assegurada a qualidade do produto dispensado ao utente. Assim sendo, toda a área referente aos medicamentos manipulados, incluindo as boas práticas de fabrico de medicamentos manipulados, as listas de substâncias ativas cuja utilização nestas preparações não é permitida, o cálculo do preço de venda do medicamento manipulado e a própria legislação da garantia de qualidade se encontra

devidamente estipulada em Decretos-Lei e Portarias, que conseguem assim melhor definir o âmbito e garantir a segurança dos medicamentos manipulados [7].

Por, normalmente, estar dependente do pedido do médico, através da prescrição, os medicamentos manipulados podem também eles ser comparticipados. A lista de medicamentos manipulados sujeitos a comparticipação está ao cargo do INFARMED, mas inclui normalmente todos os preparados oficiais inscritos na Farmacopeia Portuguesa e no Formulário Galénico Português (FGP), dispondo geralmente de uma comparticipação de 50% [7]. Em todo o caso, para que uma prescrição médica de um medicamento manipulado seja considerada válida, tem obrigatoriamente de obedecer às regras que regem as prescrições de medicamentos sujeitos a receita médica, com a adenda de, na linha que explicita o medicamento, deverem também estarem escritas as palavras “Manipulado” ou “FSA” (*Fac Secundum Arte*).

Na Farmácia Sá da Bandeira – Porto os medicamentos manipulados de maior expressão de pedidos e vendas são preparações queratolíticas para aplicação cutânea (contendo ditranol, ácido salicílico, coaltar ou ictiol); preparações para aplicação cutânea com efeito anti-inflamatório e comedolítico (contendo tretinoína); soluções e suspensões antibacterianas para tratamento de infeções urinárias (contendo trimetoprim ou nitrofurantoína); soluções para crescimento capilar (contendo minoxidil); e soluções desinfetantes para limpeza e tratamento de feridas (contendo ácido bórico). Este tipo de preparações, dada a elevada procura, tendem a ser preparados com alguma antecedência no laboratório de manipulados, para que quando o utente as peça, estas lhe possam ser imediatamente entregues, optando-se assim por manter sempre em stock uma embalagem deste tipo de produtos, atendendo obviamente às condições de armazenamento e ao prazo de validade permitido por lei.

Durante a minha estadia no laboratório de manipulados, tive a oportunidade de produzir, acondicionar e rotular as seguintes preparações para posterior dispensa: Pomada Hidrófila (inscrita no FGP); Pomada de Ácido Salicílico a 10%; Solução hidro-alcoólica (contendo glicerina) de Minoxidil a 5%; Solução de Minoxidil a 5% (inscrita no FGP) e Suspensão oral de Trimetoprim a 1% (inscrita no FGP). A título de exemplo, encontra-se no Anexo I a ficha de preparação da Solução de Minoxidil a 5%, contendo informação dos materiais utilizados, quantidades, preparação, rotulagem, acondicionamento e preço.

Tive também a oportunidade de preparar uma Solução alcoólica de Ácido Salicílico a 6% e Resorcina a 7% para uso externo a pedido de um utente, que trazia uma receita para esse manipulado. A ficha de preparação dessa solução, juntamente com a

cópia da receita podem ser encontrados no Anexo II. Interessantemente, a receita, como pode ser observado, utilizava como veículo álcool a 70°, sendo que o laboratório só utiliza álcool a 96°, que necessitava obviamente de uma diluição. A alteração da graduação do álcool por diluição com água seguiu uma tabela presente no FGP, tabela essa que se encontra presente no Anexo III, exatamente como aparece na edição de 2001 do FGP.

6) Serviços

Como disposto na Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro, as Farmácias Comunitárias podem agir como prestadoras de outros serviços que não a dispensa de medicação na própria farmácia [8].

Nesta ótica, a Farmácia Sá da Bandeira – Porto, em associação com as outras farmácias do grupo, dispõe ao utente serviços de nutrição, podologia, rastreios auditivos, consultas de pé diabético e serviços de enfermagem, nomeadamente a administração de vacinação não presente no Plano Nacional de Vacinação, todos assegurados por especialistas nas diversas áreas.

As conselheiras das marcas de cosmética e beleza presentes na Farmácia Sá da Bandeira – Porto também integram a equipa de prestação de serviços, e em datas estipuladas transmitem os seus conhecimentos aos utentes das várias farmácias do grupo, através de ações de sensibilização especializadas.

Está também ao dispor do utente consultas do estado da pele, assim como a monitorização de parâmetros físicos e bioquímicos, nomeadamente monitorização do peso, índice de massa corporal, pressão arterial, glicémia, colesterol e triglicérideos; de forma a que o utente possa sempre dispor do melhor estado de saúde possível e notar os efeitos dos tratamentos medicamentosos de que é alvo. Nestes casos, pode ser benéfico para o utente o registo dos parâmetros monitorizados, ao cargo do farmacêutico, de forma não só a notar os efeitos da medicação, mas também a monitorizar as flutuações possíveis num dado parâmetro, que poderão ou não ser razão de alerta. De facto, foi-me mais regularmente pedido que medisse a tensão arterial e era também comum que, após a medição e a discussão dos valores, o utente me cedesse um cartão onde anotar, neste caso, a pressão sistólica, diastólica e pulsação, para depois mostrar ao médico.

Num esforço de controlar o desperdício de recursos, a Farmácia Sá da Bandeira – Porto também é ponto de recolha de medicamentos fora do prazo de validade, ao abrigo

do programa providenciado pela VALORMED, assim como de radiografias, cuja reciclagem reverte a favor da Assistência Médica Internacional (AMI).

Adicionalmente, a Farmácia Sá da Bandeira – Porto também está habilitada pelo INFARMED a proceder a entregas ao domicílio, quer de produtos de venda livre, quer de medicamentos sujeitos a receita médica. Esta dispensa pode processar-se através da Internet, mediante apresentação de receita válida no caso de medicamentos sujeitos a receita médica, estando a Farmácia Sá da Bandeira habilitada pelo INFARMED para o fazer. Para melhor servir este interesse do utente, a Farmácia Sá da Bandeira – Porto tem um website dedicado, o primeiro do género em Portugal, tendo sido pioneira neste modo de apresentação de serviços, assim como uma aplicação para telemóvel que facilita o pedido de medicação usando as novas tecnologias como a Internet e os telemóveis de última geração.

Toda esta oferta de serviços, farmacêuticos ou não, melhora a relação entre o utente e a farmácia, aumentando não só o grau de confiança e apreço pelo trabalho prestado pela equipa da farmácia, como também valorizando o conforto do utente, para que este tenha acesso a um leque superior de funcionalidades sem complicações acrescidas para a sua parte.

Parte II – Apresentação das atividades de inovação por mim desenvolvidas na Farmácia Sá da Bandeira – Porto

1) Exposição e proteção solar – Sensibilização para um problema sazonal

1.1) Enquadramento

Com a chegada do Verão a exposição solar aumenta tremendamente, não só devido ao fenómeno físico da aproximação do planeta ao astro, que logicamente alonga os dias e faz subir as temperaturas e o índice de radiação que atinge a superfície do planeta, como também por uma aparente necessidade intrínseca do ser humano em aproveitar este pico de radiação solar ao máximo. De facto, é comum na nossa cultura optar por ir de férias na altura do Verão, particularmente com a intenção de utilizar esses dias de maior calor para aproveitar a época balnear.

A exposição solar só por si não seria um problema maior, mas se aliarmos um fator de descuido, desinteresse ou falta de informação na proteção solar, quer este seja intencional para aumentar o bronzeado da pele ou não, nota-se uma potenciação de efeitos negativos a curto e a longo prazo nomeadamente a nível dos olhos, sistema imune e da pele. De facto, o pico de incidência de exposição solar desprotegida nos meses de maior radiação é tão alarmante que diversas agências nacionais e mundiais para a saúde dedicam um esforço imenso a alertar a população exatamente para este fenómeno [9-11].

Dos sistemas previamente mencionados, são os efeitos na pele para os quais a população está mais alertada, devido às várias campanhas de sensibilização pelas agências de saúde e ao facto destes efeitos serem mais notórios, é hoje em dia mais exetável que a população em geral tenha conhecimento de que a exposição prolongada e desprotegida ao sol pode provocar fotoenvelhecimento, fotodermatoses, eritema solar (vulgarmente “escaldão”) e aumento do risco para desenvolver cancro da pele [11].

1.2) Objetivos

A Farmácia Sá da Bandeira – Porto lança anualmente uma revista transversal ao grupo na época balnear a anunciar a campanha de protetores solares em vigor para esse ano. De forma a capitalizar este veículo de informação, juntamente com o departamento

de marketing, optou-se por gerar uma revista em que para além de constarem todas as linhas de protetores solares se expusessem alguns conceitos simples mas de importância extrema e aplicação prática para o utente.

Num esforço para simplificar a mensagem a transmitir, não foram discutidos conceitos superiores e possivelmente mais abstratos como as diferenças práticas nas várias formulações disponíveis no mercado, o significado teórico e aplicado do Fator de Proteção Solar (SPF) ou a enumeração exaustiva dos vários efeitos que a exposição solar não protegida poderá ter no indivíduo. Ao invés, optou-se por gerar uma revista que apelasse repetidamente à proteção, quer pelo uso de protetores solares ilustrados na revista, quer pela menção de outras medidas de proteção importantes como a utilização de chapéus ou vestuário apropriado, tendo os conceitos de mais complexa exposição serem remetidos para o invariável aconselhamento farmacêutico que se processa sempre que o utente mostra interesse em adquirir um protetor solar.

Nestes trâmites a versão finalizada da revista de solares poderá ser encontrada no Anexo IV, deixando-se a discussão mais técnica, tal como ocorria normalmente no aconselhamento, para a secção seguinte.

1.3) Discussão

A exposição solar tem um impacto extremamente positivo na vida humana, permitindo não só a produção de vitamina D necessária por exemplo à manutenção do bem-estar ósseo, como também melhorando o bem-estar geral, nomeadamente no que diz respeito à função cognitiva, particularmente quanto a estados depressivos, como notável na menor incidência de depressão em países com maiores índices de radiação solar, quando comparados com países nórdicos, com notória falta de exposição solar [12-14].

No entanto é importante conter a quantidade de radiação a que nos submetemos, devido a efeitos nefastos que podem daí advir, como o eritema solar, fotoenvelhecimento, inflamações oculares e cancro de pele [11].

Posto isto, o Verão é logicamente a altura do ano em que a exposição solar é superior e como tal os riscos a ela associados deverão estar mais presentes na mente das pessoas. Com o aproximar da órbita da Terra ao Sol, os níveis de radiação atingem o seu máximo durante esta estação do ano, e embora a radiação que atinja a superfície terrestre se divida entre radiação infravermelha, visível e ultravioleta (UV), é esta última, que por

deter uma frequência e, como tal, energia superior se apresenta como um problema para a saúde humana.

A radiação ultravioleta pode ser sistematizada em UVA com comprimento de onda entre 315 e 400nm; UVB compreendido entre 280 e 315nm; e UVC compreendido entre 100 e 280nm. A radiação UVC é completamente absorvida ao nível da atmosfera, nunca chegando a atingir a superfície terrestre. Similarmente, 90% da radiação UVB também é absorvida a este nível. Assim, somos banhados por virtualmente 10% da radiação UVB e a totalidade da radiação UVA emitida pelo Sol [11].

Relativamente a efeitos no organismo, a radiação UVB é a principal causa do eritema solar e do cancro da pele, enquanto que a radiação UVA promove efeitos a longo prazo na elasticidade da pele, levando ao fenómeno de fotoenvelhecimento. A UVA parece também deter potencial carcinogénico, para além de potenciar a ação carcinogénica da radiação UVB, sendo que os atuais protetores solares também estão desenhados para impedir a penetração cutânea da radiação UVA e não só a da radiação UVB [15].

Devido aos efeitos nefastos da exposição não protegida e continuada a este tipo de radiações, nomeadamente o aumento de incidência de cancro da pele, particularmente o melanoma maligno, a população deve ser convenientemente informada e sensibilizada de forma a proteger a sua saúde.

Apesar de um efeito relativamente mais raro, o melanoma maligno da pele é o tipo mais comum – e de pior prognóstico – de cancro da pele em Portugal, e deve-se maioritariamente a exposição a radiação UV, em que a história de cinco ou mais instâncias de eritema solar duplicam a probabilidade de desenvolver melanoma, enquanto que um bronzado continuado sem eritema aumenta a incidência de outros tipos de cancro de pele [16-19]. Como tal, assim como o cancro do pulmão, a incidência de melanoma e outros tipos de cancro de pele poderia ser facilmente abatida tomando medidas preventivas adequadas.

Armados com estes factos, as agências nacionais e mundiais de saúde fazem os possíveis para indicar normas de segurança de forma a proteger os utentes dos malefícios solares, de entre elas: evitar estar exposto ao sol nas horas de maior incidência, das 10 às 16h; utilizar chapéus e manter a hidratação; utilizar óculos com proteção UV para evitar os danos a eles provocados como o desenvolvimento de cataratas; utilizar vestuário apropriado, de preferência escuro (roupa branca reflete a luz solar podendo inadvertidamente aumentar a incidência de radiação na pele, como ocorre com a areia

branca na praia); e mantendo uma alimentação cuidada, sendo que alguns dos alimentos da dieta mediterrânea detêm efeito protetor quanto aos malefícios do sol, como os frutos e vegetais vermelhos, que contêm antioxidantes, peixes ricos em ômega-3, chá verde (este também protetor quando aplicado topicamente) e condimentos como o alho, tomilho, orégãos e azeite [9-11, 20-25].

Aparte destas medidas, a aplicação de protetor solar ganhou um papel de relevância tremendo na sociedade atual pela sua imensa eficácia a bloquear a radiação UV. Os protetores solares podem vir nas mais diversas formas farmacêuticas, desde loções, a leites, a brumas, cremes ou toque seco e resistentes ou não a água, no entanto, a base da sua proteção solar apenas funciona num de dois sentidos: podem ceder proteção física, ao conterem elementos metálicos na sua constituição como zinco ou titânio que refletem a radiação impedindo a sua absorção; ou utilizarem moléculas que absorvam a radiação UV como cinamatos e benzofenonas que promovem assim uma designada proteção química [10, 26].

Aos protetores solares está também associado o SPF, baseado na quantidade de radiação que bloqueia, assim sendo os protetores solares existem em formulações com SPF 15, 30 e 50, sendo valores superiores possíveis e comercializados, mas de pouco efeito aumentado face a estes três [27, 28]. Desta forma, um protetor solar com SPF 15 impede a absorção de 93% da radiação que atinge a pele, SPF 30 de 97% e SPF 50 de 98%, ou posto noutros termos, pode também ser utilizada a noção temporal, se a pele desenvolveria eritema solar em 10 minutos, um protetor com SPF 15 aumentaria esse tempo para 150 minutos (um aumento de 15 vezes), dependendo obviamente se o protetor foi ou não bem aplicado e se se mantém efetivamente na pele [15, 27]. Atualmente os protetores solares incorporam proteção não só contra a radiação UVB, mas também contra a, igualmente carcinogénica, radiação UVA, promovendo um melhor efeito protetor [29, 30].

Aparte do SPF, dois outros fatores condicionam a eficácia de um protetor solar, o primeiro, mais óbvio, tem a ver com a aplicação do mesmo na pele, quando são efetuados os testes em laboratório a um protetor solar, a quantidade utilizada para atingir o efeito desejado é de cerca de 2 mg/cm² de pele, estudos levados a cabo ao longo dos anos demonstram que as pessoas têm tendência a aplicar consideravelmente menos quantidade do que a preconizada nas normas do fabricante, a menos que tenham padecido de melanoma ou outro efeito particularmente negativo da exposição solar, sendo que uma redução em metade da quantidade aplicada diminui o efeito protetor num fator

proporcional à raiz quadrada deste – ou seja, o uso de 1 mg/cm² de SPF 50 tem na verdade um fator de proteção solar de 7 – por outro lado, para além da aplicação correta, para que o protetor solar faça efeito, tem de se manter sobre a pele, o que implica que tem de ser reaplicado em intervalos regulares, no mínimo a cada duas horas, para compensar a perda natural por transpiração cutânea ou imediatamente após a ida à água, na praia, que removerá a película de protetor, por exemplo [10, 27, 31-33].

O segundo fator envolve as diferenças interindividuais no tipo de pele: pessoas diferentes serão detentoras de reações distintas à exposição solar, podendo variar imensamente a forma e a atenção que devem dar à proteção solar. Os tipos de pele e a sua reação à radiação solar foram agrupados por Fitzpatrick em seis categorias, vulgarmente designadas por fototipos, baseadas quer no fenótipo quer na capacidade de produção de melanina pela pele, podendo esta informação ser facilmente consultada na tabela apresentada no fim desta secção. Através da divisão por fototipo, uma pessoa em particular pode melhor definir o tipo de proteção de que necessita, com pessoas com pele de fototipos mais baixos a necessitarem de cuidados mais intensivos e atenção redobrada face aos fototipos que lhe seguem na lista, é esta lacuna de conhecimento que pode fazer toda a diferença na eficácia do protetor solar, pois o desconhecimento do fototipo pode levar à utilização de um protetor solar menos correto, ou até ao descurar, ainda que parcial, da proteção solar [34, 35].

Tabela 1 – Classificação da pele por fototipos segundo Fitzpatrick (adaptada) [35]

Fototipo	Características do fototipo	Efeito da exposição solar
I	Pele muito pálida, normalmente associada a indivíduos ruivos e com sardas	Pele queima com muita facilidade e não ganha bronze
II	Pele pálida, normalmente associada aos povos nórdicos e com cabelo claro	Pele queima com facilidade e dificilmente ganha bronze
III	Pele clara, associada a indivíduos com cabelo escuro	Pele queima com exposição regular e ganha bronze gradual
IV	Pele castanha, associada a indivíduos de ascendência latina	Pele queima ocasionalmente e ganha bronze com facilidade
V	Pele escura, associada aos povos do Médio Oriente e Índia	Pele raramente queima e facilmente fica bronzeada
VI	Pele negra, associada a indivíduos de raça negra	Pele nunca queima e já se encontra naturalmente bronzeada

1.4) Conclusão

Dado o potencial danoso da exposição solar, a sensibilização da população é um papel fulcral que em muito pode usufruir da ajuda dos farmacêuticos. Atualmente no mercado existem várias formulações destinadas a ajudar os utentes, no entanto a esta imensidão de informação e escolha pode também ter o potencial de se tornar confusa dado o seu tremendo tamanho.

Uma vez que os danos na pele podem ser, na sua maioria, facilmente evitados com os cuidados certos, e que a população tende a menosprezar os efeitos danosos se não tiver passado diretamente por eles, cabe então aos profissionais da saúde, nomeadamente farmacêuticos, continuarem a lutar por um público mais informado, que aja nos seus melhores interesses para diminuir os efeitos negativos na saúde que se seguirão [33].

Com a execução de uma revista sobre solares, espera-se assim que o público da Farmácia Sá da Bandeira – Porto tenha interesse reforçado na proteção solar, e que esse interesse passe por dar uso aos recursos humanos presentes na farmácia, fazendo por procurar um aconselhamento especializado sobre a temática que permita não só esclarecer as dúvidas como capacitar o utente com a informação necessária para ele próprio poder sensibilizar outras pessoas.

Efetivamente, o volume de vendas de protetores solares aumentou consideravelmente após a revista ter sido disponibilizada ao utente, esta fonte de informação, aliada à necessidade inerente deste tipo de produtos que se dá nesta época, estarão provavelmente na base do aumento notório nas vendas, tendo eu, a título pessoal, sido por várias vezes questionado sobre produtos de proteção solar, durante o período em que estive a atender utentes.

2) Envelhecimento da pele, cuidados e satisfação com o atual mercado de cuidados cosméticos

2.1) Enquadramento

No seguimento da sensibilização para os danos na pele provocados pela excessiva exposição solar, surgiu a ideia de trabalhar e melhor informar o utente sobre o passo seguinte, como reverter os danos provocados na pele, nomeadamente no que se trata de

fotoenvelhecimento, focando uma linha cosmética especializada em fotoenvelhecimento e ação antirrugas de compostos polifenólicos, nomeadamente o resveratrol (figura 5, no fim da secção).

Também nesta linha de cuidados a ter com a pele para a manter saudável e mitigar os danos provocados não só pela exposição solar mas também pelo desgaste natural que ocorre ao longo dos anos, achei importante informar-me sobre os hábitos de consumo das clientes portuguesas de uma marca cosmética de elevada exclusividade e, como tal, teoricamente mais preocupadas com a saúde da sua pele, de forma a poder extrapolar rusticamente o que as atrai naquela gama em particular e como usar desse conhecimento para melhorar os hábitos de cuidado com a pele de outras clientes menos aplicadas nesta temática.

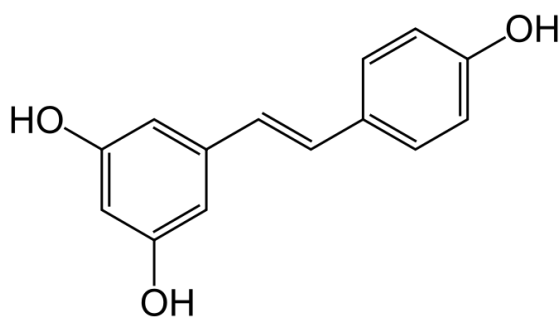


Figura 5 – Estrutura molecular do resveratrol [36]

2.2) Objetivos

De forma a informar as consumidoras da capacidade antirrugas dos polifenóis, foi escolhida uma marca cosmética – a Caudalie® – assim como uma gama específica – a Vinexpert® – detentora da patente do resveratrol, um composto polifenólico extraído de ramos de videira, que possui a capacidade de proteger a pele contra o envelhecimento, assim como de reverter parcialmente este resultado. Para melhor passar a informação, optei assim por construir um folheto sobre a linha de produtos da marca, dando a conhecer às clientes não só os produtos que contêm este polifenol, mas informando-as também do efeito benéfico que o resveratrol tem na pele. A versão final do folheto pode ser consultada no Anexo V.

Paralelamente, foi criado também um inquérito de satisfação e consumo às utentes da Valmont®, uma marca de mercado relativamente reduzido dada a sua elevada exclusividade, mas que, por apostar no uso de compostos patenteados únicos (discutidos

na secção 2.4), detém uma eficácia, assim percebida pelas utentes com quem tive a oportunidade de discutir o tema, muito mais marcada do que a atingida por outras marcas.

Aparte do regime de exclusividade, trata-se também de uma marca notoriamente complexa de adquirir, sendo que, tanto quanto me foi possível averiguar, a Farmácia Sá da Bandeira – Porto apresenta-se como a única farmácia na região norte e possivelmente no país inteiro que de facto tem a marca disponível para venda imediata.

Para melhor poder perceber não só as qualidades que atraem as clientes para esta marca em particular, mas também num esforço para tentar extrapolar informação útil para aumentar o interesse das utentes em geral em melhor cuidarem da sua pele foi criado então um inquérito que foi entregue às clientes Valmont® durante a visita da conselheira da marca para aplicação de mini-faciais (Anexo VI).

2.3) Resultados

A produção de um folheto informativo da linha Vinexpert® da Caudalie® veio, a meu entender, colmatar uma necessidade básica mas que terá uma importância crescente nos meses que sucedem ao Verão, em que os clientes estarão mais sensibilizados para os danos que o sol causou na pele devido à exposição excessiva e muitas vezes desprotegida.

Os folhetos ainda se encontram nesta fase a serem distribuídos, tendo sido expostos juntamente com os produtos da gama. No entanto a adesão à Vinexpert® e à Caudalie® em geral aumentou, consagrando-se em Julho em mais 30% das vendas do que no início do ano (dados não detalhados). Apesar de não se dever exclusivamente a este meio de informação, tendo obviamente os funcionários da Farmácia Sá da Bandeira – Porto contribuído para a informação ao utente e adesão a este tipo de tratamentos, o que é facto é que este aumento bem real e mensurável advirá, pelo menos parcialmente, do esforço colocado na informação visual sobre cuidado antirrugas, através do folheto, aos utentes.

Relativamente aos inquéritos às clientes da Valmont®, dado o elevado grau de exclusividade da marca, na visita da conselheira para aplicação de mini-faciais, foi-me possível inquirir apenas quatro clientes. No entanto, apesar do número reduzido, as respostas das clientes ao inquérito mostraram tendências bastante marcadas que permitem gerar conclusões válidas.

As inquiridas eram todas do sexo feminino e apresentavam uma idade média de 70 anos; 3 das inquiridas são consumidoras dos produtos da Valmont® há mais de 7 anos,

altura em que a Farmácia Sá da Bandeira – Porto funcionava ainda como perfumaria e detinha várias marcas de elevada exclusividade no ramo da perfumaria e cosmética para aquisição, sendo que apenas uma cliente consumia os produtos há menos de 7 anos (mas mais de um ano).

Metade das inquiridas tiveram conhecimento da marca através de amigos ou familiares, tendo a outra metade sido conduzida até à gama de produtos através de aconselhamento em farmácia ou perfumaria.

Para aumentar o valor da interação da gama com as clientes, foi perguntado que campanhas poderiam trazer benefícios para as clientes em particular, sendo que 3 das respostas apontam para que a aplicação de mini-faciais e uma campanha de desconto imediato de 20% aumentaria o grau de contentamento das clientes para com a Valmont® e potencialmente interessaria outras utentes que não fossem, neste exato momento, clientes Valmont®.

Quando inquiridas ao porquê de consumirem Valmont® as clientes apontaram a elevada eficácia da marca comparativamente a outras gamas como a razão por que eram leais consumidoras, tendo uma utente no entanto caracterizado a exclusividade da marca como um fator de interesse para a sua escolha.

Finalmente, na tentativa de melhor perceber que produtos são mais escolhidos pelos clientes, as inquiridas notaram, na totalidade dos inquéritos respondidos, que utilizam produtos reafirmantes, sendo na linha antirrugas que a totalidade das inquiridas é consumidora assídua. De notar porém que a satisfação das clientes para com a eficácia da marca promove também a preferência de outras gamas da Valmont® em detrimento de outras marcas, nomeadamente uma cliente que utiliza exclusivamente Valmont®, recorrendo também às linhas hidratantes e de cuidado capilar promovidas pela marca.

2.4) Discussão

O envelhecimento natural da pele em resposta ao acumular dos danos causados por agressões externas e constantes, algumas de calibre superior, como a exposição solar, é um fenómeno sempre presente, particularmente na vida de indivíduos de idade mais avançada. Naturalmente a pele vai perdendo elasticidade e acumulando marcas ao longo da vida, fruto particularmente da oxidação de vários componentes da pele [37-39].

Não só no ramo do tratamento tópico, mas transversal ao espectro de saúde, o uso de antioxidantes tem sido sistematicamente sugerido para melhorar a saúde e bem-estar

individual, sendo moléculas com capacidade antioxidante largamente publicitadas como aumentando a vida útil e protegendo contra possíveis malefícios do acumular da idade, particularmente a nível cardíaco. De entre as classes de antioxidantes mais utilizadas, tem atualmente estado em voga a utilização, investigação e discussão dos polifenóis, uma classe de compostos naturais encontrada por exemplo no vinho tinto e sugestivamente promotores dos efeitos benéficos para a saúde dos antioxidantes [40].

O resveratrol, um polifenol presente, entre outros, nos ramos da videira apresenta, tal como as outras moléculas que compõe a classe, efeitos diversos na promoção da saúde humana, desde prevenção de enfartes ou acidentes vasculares cerebrais, diminuição da inflamação e resposta imune exacerbada, mitigador do processo carcinogénico ou até como capaz de prolongar a esperança de vida [40-42]. Na verdade o resveratrol tornou-se um dos compostos de vanguarda da classe, ocorrendo publicações e citações sistemáticas nele baseadas [40, 43].

No que a efeitos da pele diz respeito, a Caudalie® detém atualmente a patente comercial da sua utilização em formulações de aplicação cutânea quando o composto for extraído dos ramos de videira [44]. Tal como ocorre nos outros sistemas no organismo, também a pele beneficia da ação antioxidante do composto, melhorando não só o perfil de envelhecimento, provocado ou não pelo sol, mas também aumentando a esperança do seu uso como supressor de células cancerígenas na pele [40, 45-48].

Com um enfoque primário em envelhecimento cutâneo e foto envelhecimento em particular, vários fitoquímicos têm sido empregues para o efeito [39].

Considerando o resveratrol em particular, duas ações deste composto podem ser apontadas como mitigantes do processo de envelhecimento, melhorando o estado da pele mas também protegendo contra as ameaças continuadas. A primeira destas ações é obviamente o seu efeito antioxidante, a radiação UV de elevada energia que penetra na pele tem capacidade de promover a formação de radicais livres, originando inflamação e *stress* celular [39, 40, 47, 49]. O resveratrol, sendo um antioxidante, cede a energia para estabilizar os radicais livres, reduzindo assim a extensão dos danos promovidos pela radiação na pele e sendo, de facto, um dos antioxidantes mais potentes e seguros a utilizar topicamente [45, 50-52]. Adicionalmente e ainda com efeito antioxidante, o resveratrol pode estimular a defesa natural do organismo em vez de agir ele como o composto estabilizador, inibindo cinase de proteína AMP-ativada ou a sirtuina 1 nos queratinócitos e assim impedindo a sua senescência por acumulação de danos oxidativos, ou alternativamente ao promover as defesas naturais da pele como a síntese de glutathione por

ativação do Nrf2, promovendo desta forma igualmente um efeito protetor [39, 40, 45, 53, 54].

Como segunda função, o resveratrol, tal como outros polifenóis, é capaz de inibir a elastase e collagenase, enzimas que, com o tempo, vão alterar a estrutura da matriz celular, promovendo a formação de rugas. Nestes termos, além de um efeito protetor, o resveratrol torna-se capaz de alterar o balanço entre a formação e destruição da matriz e assim preencher as rugas, devolvendo a elasticidade à pele [38].

Relativamente ao processo carcinogénico, o resveratrol parece ser detentor de um duplo efeito, não só diminuindo a probabilidade de vir a desenvolver cancro da pele por supressão do Rictor, um componente da cascata tumoral, mas também aumentando a senescência prematura de queratócitos em diferenciação tumoral ao bloquearem o processo macrofágico e potenciarem nestas células a ação oxidante da UVA, conduzindo a *stress* oxidativo a nível mitocondrial com a consequente abertura do poro de permeabilidade transitória mitocondrial e apoptose da célula [46-48, 51].

Como efeito acrescido, o composto tem também capacidade de atuar como despigmentante, ao inibir a síntese de melanina promovida pela exposição a radiação UV, removendo desta forma as manchas formadas por excesso de pigmentação como resposta a uma exposição excessiva dos melanócitos à radiação [55, 56].

Aparte do resveratrol, existem atualmente no mercado toda uma miríade de produtos cosméticos com constituintes vários detentores de ação anti-envelhecimento, rejuvenecedora, protetora ou hidratante. Das várias gamas disponíveis, a Valmont® destaca-se pela sua elevada exclusividade, tratando-se de uma marca de preço superior, fruto da utilização de compostos de obtenção e refinação complexa, mas que mantém uma base de clientes forte e leal [57].

A Valmont® aposta numa estratégia de desenvolvimento tecnológico que lhe permite deter um efeito marcado na pele da cliente, aumentando assim a satisfação desta. As formulações Valmont® têm usualmente na sua composição água de nascentes glaciais Suíças que, segundo a marca, detém a composição ideal em minerais para potenciar a revitalização da pele promovida pelos produtos utilizados. Paralelamente, e particularmente nas linhas reafirmantes, as mais utilizadas pelas clientes como notado pelo inquérito, a Valmont® utiliza quer ácido desoxirribonucleico quer ácido ribonucleico, extraídos e refinados de salmão do Canadá, que agem como reparadores tecidulares, dadores energéticos e antioxidantes celulares. Estes compostos são encapsulados em lisossomas, de forma a melhorar a biodisponibilidade dos compostos,

aumentando drasticamente o efeito por estar potenciado o tempo de vida útil dos compostos [58].

2.5) Conclusão

Com a chegada do Verão, o utente encontra-se mais preocupado com a sua pele, nomeadamente com a sua proteção da exposição excessiva ao sol, e aos efeitos negativos que podem resultar dessa mesma exposição. Nesse sentido, uma tentativa de sensibilização para o tipo de produtos que podem melhorar a qualidade da pele, após ter passado pelos exatos danos que tentamos evitar com a proteção solar parece-me que, apesar de menos subtil do que eventualmente pudesse ser, se torna apropriada e possivelmente mais bem recebida.

Com a imensa gama de produtos disponíveis atualmente em Farmácia Comunitária, mais do que saber informar o utente quanto aos produtos disponíveis, muitos utentes necessitam de ser direcionados primeiramente para o tipo de produtos que melhor será capaz de lidar com a situação que levou à necessidade em si. Neste sentido, um folheto que apresente uma linha cosmética de cuidado anti-idade, com utilização expressa para combater os efeitos do fotoenvelhecimento, poderá ajudar o utente a melhor formular a sua necessidade.

No extremo oposto do espectro temos os utentes que têm as ideias extremamente bem definidas e sabem exatamente o que querem, levando-os a optar por marcas de elevada qualidade, garantia e exclusividade no mercado. O esforço por parte do farmacêutico, no que à cosmética diz respeito, passa não só por informar mas também por elevar o cuidado com a pele dos utentes para o nível daqueles que são tidos como clientes por excelência.

Assim sendo, deve-se conhecer melhor este tipo de utentes, não só para manter sempre elevado o grau de serviço prestado e logicamente a satisfação com o mesmo, mas também para manter o interesse destes clientes, enquanto paralelamente se poderá aliciar, ainda que apenas um interesse meramente informativo, outros clientes menos zelosos com a sua pele, a evoluírem nos seus cuidados e atingirem um patamar superior, em que obtenham os maiores benefícios possíveis da sua pele.

3) Prevalência do consumo de benzodiazepinas pelos utentes da Farmácia Sá da Bandeira – Porto

3.1) Enquadramento

Pertencendo à classe dos hipnóticos sedativos com ação ansiolítica, as benzodiazepinas detêm uma quota considerável de mercado no que diz respeito à quantidade prescrita e consumida no panorama da Farmácia Comunitária [59-61]. Esta classe de compostos atua ao nível de recetores do ácido gama-aminobutírico (GABA), nomeadamente em recetores GABA_A, potenciando a passagem de cloro por este tipo de canais iónicos e resultando num efeito depressor do Sistema Nervoso Central devido ao influxo de cargas negativas para o interior da célula, aumentando a despolarização membranar e impedindo assim a formação de potenciais de ação tão frequentes [59, 62-64].

O efeito depressor assim promovido a nível cerebral induzirá de forma rápida um conjunto de sintomas característicos e desejados no organismo, como o é o relaxamento muscular, a diminuição da ansiedade e o efeito sedativo, sendo que as benzodiazepinas em mercado são desenhadas primariamente para terem um efeito ansiolítico marcado e terem uma ação sedativa mais ligeira, só de particular utilidade como facilitadoras do sono, neste caso, e nunca como anestésicos puros [59, 62-64].

A classe veio substituir os barbitúricos, também eles compostos com efeito sedativo, apresentando-se em tudo mais seguras que estes últimos, dado que os seus efeitos depressores, ainda que se tomados, individualmente, em *overdose* não eram marcados o suficiente para levar à morte ou consequências de maior para o utilizador, contrariamente ao que ocorria com os barbitúricos, que poderiam gerar depressão continuada e extensa independentemente da ativação prévia dos canais pela ligação ao GABA, como necessita de ocorrer com as benzodiazepinas [59].

Talvez em parte por isto se tenha em muito banalizado a prescrição e consumo de benzodiazepinas em Portugal, efetivamente tornando-o o terceiro maior consumidor da classe na década passada na Europa, dado que relativamente aos barbitúricos só pareciam apresentar vantagens, eram mais seguras mesmo em situações de abuso, de certa forma detinham um efeito apreciável mas menos marcado que os barbitúricos e o seu efeito de dependência era em tudo igualável ou inferior a estes [59-61].

O efeito de dependência mediado por esta classe de compostos é algo de particularmente importante para a manutenção da saúde pública, a existência de uma maior segurança aliada à classe poderá em parte ter despreocupado os utentes para o consumo crónico e os efeitos aditivos dos compostos, quer físicos quer psíquicos, no entanto, tal como qualquer composto psicoativo com capacidades aditivas, também as benzodiazepinas são capazes de induzir a transmissão dopaminérgica nos centros de recompensa cerebrais, nomeadamente na zona ventro-tegmental, provocando o efeito de euforia e bem-estar característico do consumo de compostos psicoativos aliado também ao seu efeito aditivo [65-67].

Paralelamente, também devido a esse mesmo perfil de segurança aumentado, e um regime de prescrição possivelmente mais banalizado como consequência, a ocorrência de associações de opióides ou outros depressores do Sistema Nervoso Central como o álcool à toma de benzodiazepinas tornou-se mais marcada, resultado em situações de perigo de vida para os consumidores que buscam um efeito mais profundo dos compostos consumidos [68]. Grupos etários mais debilitados, como os idosos, também poderão apresentar um risco acrescido aquando da toma desta classe de compostos, pelo que qualquer tentativa de reduzir o seu consumo torna-se uma regra de ouro a implementar [69, 70].

Apesar da procura constante de novas moléculas com os mesmos efeitos que as benzodiazepinas mas menores possíveis efeitos adversos para a saúde humana, ou até benzodiazepinas refinadas que não apresentassem o potencial de adição ou perigo de depressão extensa, a maioria dos compostos desenvolvidos não se apresenta como uma boa alternativa, continuando as benzodiazepinas já estabelecidas no mercado a serem a vanguarda do tratamento imediato de crises de ansiedade [71-73].

Adicionalmente, aliado aos tratamentos preconizados para crises de ansiedade e facilitação do sono, a classe ganhou também relevância ao assumir valor terapêutico – real ou parcialmente assumido – em vários outros estados de doença, nomeadamente ataques epiléticos ou na doença de Alzheimer [74, 75].

A possibilidade da utilização destes compostos como facilitadores do sono, aparte do uso generalizado já discutido previamente e da função principal como ansiolíticos, poderá explicar em parte o aumento do consumo de benzodiazepinas no país ao longo dos anos, colocando Portugal, inclusive, no topo de consumidores da classe na Europa [60, 76].

Quanto ao efeito principal da classe, a redução dos níveis de ansiedade, atualmente está preconizado nas *guidelines* apenas um uso agudo e esporádico, ou em situações mais graves, como a doença de ansiedade generalizada, a utilização de benzodiazepinas como complementares ao tratamento de primeira linha baseado em antidepressivos, nomeadamente inibidores seletivos da recaptção de serotonina, em que o efeito do antidepressivo pode demorar cerca de 6 semanas a fazer-se sentir e como tal os níveis de ansiedade poderão necessitar de ser colmatados com a utilização pontual de uma benzodiazepina [64, 77-80].

Essa utilização esporádica não parece, no entanto, corresponder à realidade da prescrição e consumo quer em Portugal quer na Europa em geral, dado que os valores têm aumentado gradual mas continuamente ao longo dos anos, fenómeno esse que já foi por várias vezes delineado e chamado à atenção [60, 61, 81, 82].

Devido ao assumido elevado volume de vendas, aliado ao facto de, durante o período de estágio, ter sido a classe que mais me foi pedida a dispensa sem receita médica (e prontamente negada), as benzodiazepinas assumem um papel preponderante não só em Farmácia Comunitária, como no próprio sistema cultural Português. Como tal achei por bem fazer um levantamento do volume de vendas desta classe para melhor compreender o fenómeno de consumo.

3.2) Objetivos e metodologia

Definir o consumo médio de benzodiazepinas num mês-tipo na Farmácia Sá da Bandeira – Porto. Para o efeito foi utilizado o módulo de consulta de compras e vendas do Sifarma 2000, após observação, num período de 12 meses (dados não detalhados), das principais referências na classe terapêutica, notou-se um volume de vendas relativamente estável ao longo dos vários meses, optando-se por isso, dado o elevado volume de dados gerado aquando a criação de uma listagem por parte do programa com todas as benzodiazepinas em stock, aliado ao esforço que a análise de todos esses dados teria no servidor, utilizar o mês de Junho decorrente do meu estágio como mês-tipo para análise e colapsar os dados por princípio ativo, ignorando a dose, – uma vez que a dosagem praticada pelo utente pode ser em muito superior à quantidade de substância ativa presente na forma farmacêutica e até à posologia prescrita pelo médico – de forma a tornar-se mais evidente o volume de vendas para cada substância ativa.

Foi, no entanto, notado que apesar da relativa estabilidade ao longo das várias referências no período de um ano, ocorria uma flutuação mais marcada nos meses de Agosto e Setembro, havendo um decréscimo de vendas no primeiro e um aumento no segundo, face à média dos restantes meses, no entanto, a média ponderada dos dois meses encontrava-se próxima dos restantes meses, apontando o incremento notado em Setembro como consequência direta do decréscimo em Agosto.

Esta flutuação mais marcada pode, na minha opinião, ser facilmente explicada: Agosto corresponde ao mês em que a maioria da população está de férias, mais afastada do *stress* do trabalho e como tal menos necessitada da ação ansiolítica desta classe de fármacos. Por outro lado, os próprios médicos encontram-se potencia e provavelmente de férias nesta mesma altura, tornando Setembro, em que o *stress* redobra com o retornar ao trabalho, assim como com a possibilidade de receber as prescrições que não puderam ser levantadas em Agosto, um mês mais propício à toma de benzodiazepinas que os restantes.

3.3) Resultados

Na figura 6, inclusa nesta secção, encontra-se um gráfico com a totalidade das vendas de benzodiazepinas no mês de Junho de 2015, na Farmácia Sá da Bandeira – Porto.

O zolpidem, apesar de não se tratar, quimicamente, de uma benzodiazepina, foi incluído na análise uma vez que em termos bioquímicos interage com o mesmo recetor e promove o mesmo tipo de efeitos que as benzodiazepinas, sendo que inclusive o mesmo antagonista ao recetor das benzodiazepinas utilizado em caso de *overdose*, o flumazenil, também reverte os efeitos de uma *overdose* de zolpidem, pelo que, na minha opinião, não faz sentido a sua exclusão de uma análise deste tipo [59, 83].

Aparte do zolpidem, estão incluídas no gráfico outras 19 substâncias ativas, todas pertencentes à classe das benzodiazepinas, sendo elas: alprazolam, bromazepam, brotizolam, cetazolam, clobazam, clonazepam, clorazepato dipotássico, clorodiazepóxido – o Librax® (Meda Pharma) uma associação de clorodiazepóxido e brometo de clidínio foi também incluído nesta coluna – cloxazolam, diazepam, estazolam, flurazepam, lofazepato de etilo, loprazolam, lorazepam, midazolam, oxazepam, temazepam e triazolam [59, 84].

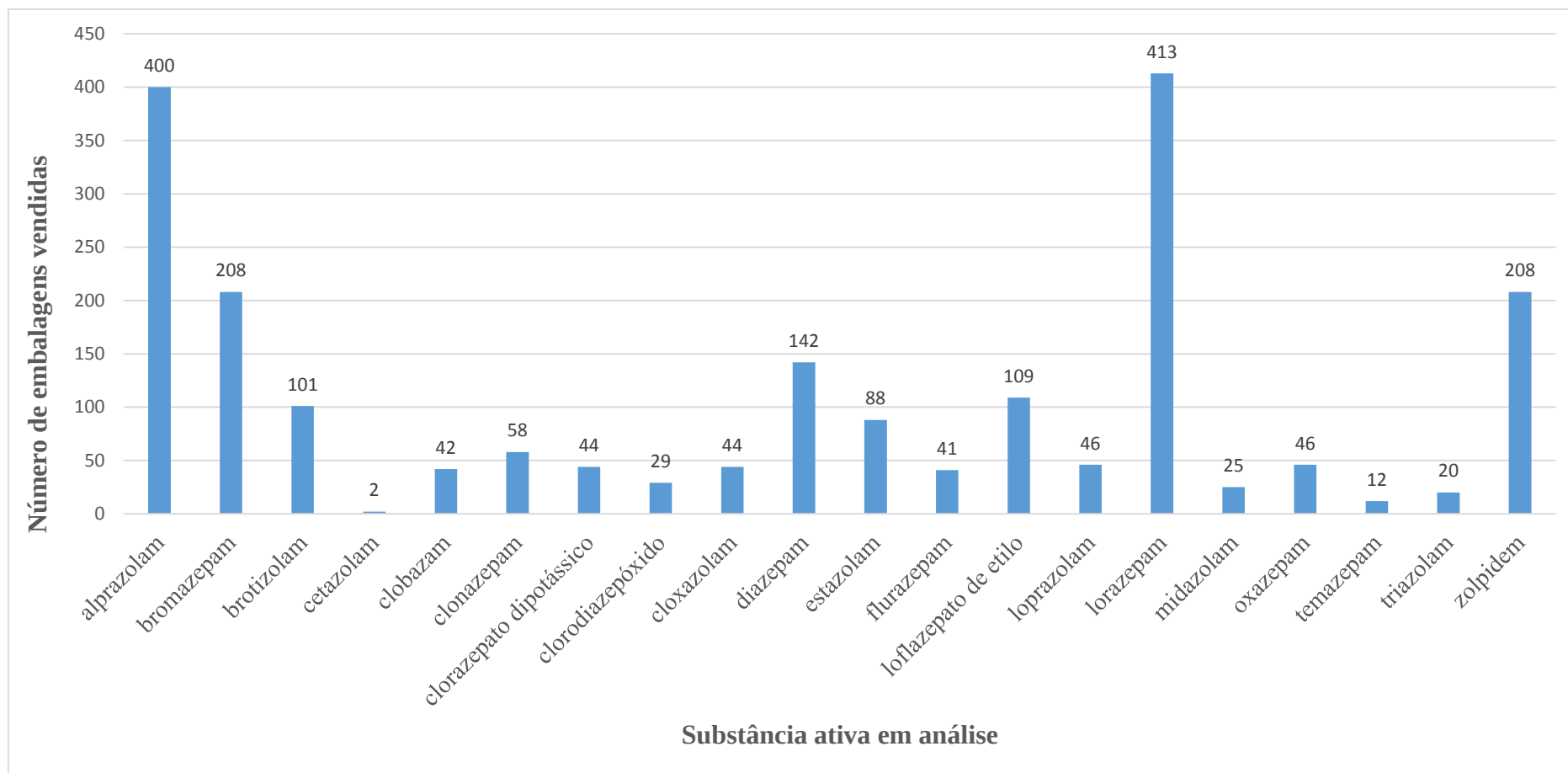


Figura 6 – Gráfico de vendas de benzodiazepinas no mês de Junho de 2015 na Farmácia Sá da Bandeira – Porto

3.4) Discussão

Os dados recolhidos na Farmácia Sá da Bandeira – Porto parecem apontar exatamente para uma mesma situação de utilização continuada que é, anedoticamente, suportada pelos próprios utentes que admitem a toma crónica de benzodiazepinas, dado que não é provável que um regime de tratamento esporádico e em crises agudas resultasse em tamanha estabilidade de vendas ao longo de um ano. Na verdade os dados mostrados na secção anterior indiciam uma força de venda de 2000 embalagens mensais de moléculas pertencentes à classe, resultando esta análise num alerta para um potencial perigo à saúde pública, quer pelo uso crónico em detrimento da saúde para o indivíduo, pelo potencial de dependência tremendo que este tipo de utilização traz ou até pela possibilidade de *overdose* do composto quer por si só, devido à habituação ao efeito promovido e necessidade de doses superiores, quer em associação com outros depressores do Sistema Nervoso Central, por procura de sensações mais marcadas.

Finalmente é também de certa forma assustador pensar na quantidade de utentes que, com o parecer médico, necessitam de recorrer sistematicamente a este tipo de compostos, particularmente por se sentirem extremamente ansiosos ou por não conseguirem dormir, fruto ou não dessa ansiedade. Este tipo de resultados aponta para um problema de fundo não só na região norte, mas no próprio país, que não parece colocar ênfase suficiente em medidas profiláticas e manutenção holística da saúde, mas optar por tratar os problemas recorrendo sistematicamente a soluções farmacêuticas imediatas mas com elevado custo a longo prazo.

3.5) Conclusão

As benzodiazepinas são ainda atualmente uma classe de compostos utilizada como primeira linha e de forma crónica no tratamento de estados de ansiedade e insónia. Dado o potencial danoso para a saúde individual e coletiva que compostos psicoativos têm e particularmente as benzodiazepinas cuja evidência científica aponta para a não utilização de forma continuada, é necessária uma inversão de paradigma profunda em Portugal, de forma a melhorar a saúde dos utentes e remover o país do topo de consumidores desta classe farmacêutica em particular [60, 61, 64, 78, 81, 82].

Desta forma, é imperativo a aposta em medidas profiláticas, na educação do utente face a alternativas para combate da ansiedade ligeira ou insónias passageiras e particularmente na implementação sistemática das terapêuticas com melhor evidência científica, para que se consiga melhorar a saúde dos cidadãos, a curto e médio prazo, mas também evitar os danos e custos a longo prazo que estão aliados ao consumo crónico de compostos psicoativos, nomeadamente a habituação e dependência dos mesmos.

Para tentar atingir este objetivo, para além de nenhum funcionário da Farmácia Sá da Bandeira – Porto ceder benzodiazepinas sem prescrição médica, cada utente que se apresente com uma prescrição que contenha este tipo de medicação é informado e aconselhado quanto à classe de compostos e os efeitos que medeia na saúde humana. Desta forma, tentamos que o utente se encontre sensibilizado para o facto de estes medicamentos não serem de todo inócuos e que deve agir de forma a recorrer a este género de medicação o mínimo possível, para que não dependa fisicamente dela.

Sendo uma classe de compostos tão enraizada nas terapêuticas medicamentosas dos utentes, não é expectável que apenas a nossa tentativa de diminuir a possibilidade de sobredosagem – ao recusarmos, perentoriamente, a dispensa de benzodiazepinas sem prescrição – e de redução do consumo – através de sensibilização no atendimento ao utente – obtenha resultados satisfatórios. De forma a melhor atingir esses objetivos, as várias classes na saúde têm de agir em conjunto para não só mudar as mentalidades dos utentes quanto à segurança e necessidade das benzodiazepinas, mas impedir, mais a curto prazo, o consumo desmedido da classe ao repensar e eventualmente restringir as quantidades efetivamente prescritas.

Bibliografia

1. Ordem dos Farmacêuticos: Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em: <http://www.ceic.pt/>. [acedido em 4 de Julho de 2015].
2. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto. Diário da República, 1.ª série, n.º 168, 6083-6091.
3. Ordem dos Farmacêuticos - Conselho Nacional de Qualidade: Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. [acedido em 4 de Julho de 2015].
4. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 51/2014, de 25 de Agosto. Diário da República, 1.ª série, n.º 162, 4425-4434.

5. Ministério da Saúde. Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de Maio. Diário da República, 1.ª série, n.º 92, 2478(2472)-2478(2477).
6. Ministério da Saúde. Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho. Diário da República, 1.ª série-B, n.º 129, 3441-3445.
7. INFARMED: Medicamentos manipulados - Nova regulamentação. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. [acedido em 4 de Julho de 2015].
8. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro. Diário da República, 1.ª série, n.º 211, 7993.
9. Direção-Geral da Saúde: Especial Verão. Acessível em: <http://www.dgs.pt/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
10. Food and Drug Administration: Sun Protection. Acessível em: <http://www.fda.gov/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
11. World Health Organization: Sun protection. Acessível em: <http://www.who.int/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
12. Kent ST, McClure LA, Crosson WL, Arnett DK, Wadley VG e Sathiakumar N (2009). Effect of sunlight exposure on cognitive function among depressed and non-depressed participants: a REGARDS cross-sectional study. *Environmental health : a global access science source*; 8: 34.
13. Knippenberg S, Damoiseaux J, Bol Y, Hupperts R, Taylor BV, Ponsonby AL, *et al.* (2014). Higher levels of reported sun exposure, and not vitamin D status, are associated with less depressive symptoms and fatigue in multiple sclerosis. *Acta neurologica Scandinavica*; 129: 123-131.
14. Penckofer S, Kouba J, Byrn M e Estwing Ferrans C (2010). Vitamin D and depression: where is all the sunshine? *Issues in mental health nursing*; 31: 385-393.
15. Skin Cancer Foundation: Sunscreen explained. Acessível em: <http://www.skincancer.org/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
16. Skin Cancer Foundation: Facts about sunburn and skin cancer. Acessível em: <http://www.skincancer.org/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
17. Eurotrials: Doenças da pele. Acessível em: <http://www.eurotrials.com/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
18. Jornal de Notícias: Incidência de cancro da pele em Portugal preocupa face à média europeia. Acessível em: <http://www.jn.pt/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].

19. Cancer Research UK: Skin cancer risks and causes. Acessível em: <http://www.cancerresearchuk.org/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
20. Center for Disease Control: Sun safety. Acessível em: <http://www.cdc.gov/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
21. Center for Disease Control: What can I do to reduce my risk of skin cancer? Acessível em: <http://www.cdc.gov/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
22. Shapira N (2010). Nutritional approach to sun protection: a suggested complement to external strategies. *Nutrition reviews*; 68: 75-86.
23. Fernandez-Garcia E (2014). Skin protection against UV light by dietary antioxidants. *Food & function*; 5: 1994-2003.
24. Stahl W e Sies H (2002). Carotenoids and protection against solar UV radiation. *Skin pharmacology and applied skin physiology*; 15: 291-296.
25. Camouse MM, Domingo DS, Swain FR, Conrad EP, Matsui MS, Maes D, *et al.* (2009). Topical application of green and white tea extracts provides protection from solar-simulated ultraviolet light in human skin. *Experimental dermatology*; 18: 522-526.
26. Skinacea: Physical vs. chemical sunscreen. Acessível em: <http://www.skinacea.com/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
27. Badger: What is SPF sunscreen? Acessível em: <http://www.badgerbalm.com/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
28. WebMD: High-SPF sunscreens: Are they better? Acessível em: <http://www.webmd.com/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
29. Moyal DD e Fourtanier AM (2008). Broad-spectrum sunscreens provide better protection from solar ultraviolet-simulated radiation and natural sunlight-induced immunosuppression in human beings. *Journal of the American Academy of Dermatology*; 58: S149-154.
30. Sayre RM, Dowdy JC, Lott DL e Marlowe E (2008). Commentary on 'UVB-SPF': the SPF labels of sunscreen products convey more than just UVB protection. *Photodermatology, photoimmunology & photomedicine*; 24: 218-220.
31. Kim SM, Oh BH, Lee YW, Choe YB e Ahn KJ (2010). The relation between the amount of sunscreen applied and the sun protection factor in Asian skin. *Journal of the American Academy of Dermatology*; 62: 218-222.
32. Schalka S, dos Reis VM e Cuce LC (2009). The influence of the amount of sunscreen applied and its sun protection factor (SPF): evaluation of two sunscreens including the same ingredients at different concentrations. *Photodermatology, photoimmunology & photomedicine*; 25: 175-180.

33. Olsen CM, Thompson BS, Green AC, Neale RE, Whiteman DC, Sun QS, *et al.* (2015). Sun Protection and Skin Examination Practices in a Setting of High Ambient Solar Radiation: A Population-Based Cohort Study. *JAMA dermatology*; [ahead of print].
34. Juzeniene A, Setlow R, Porojnicu A, Steindal AH e Moan J (2009). Development of different human skin colors: a review highlighting photobiological and photobiophysical aspects. *Journal of photochemistry and photobiology. B, Biology*; 96: 93-100.
35. Pathak MA, Jimbow K, Szabo G e Fitzpatrick TB (1976). Em: Smith KC, eds. *Photochemical and Photobiological Reviews*. 1st ed. Plenum Press, New York, 211-239.
36. Wikipedia: Resveratrol. Acessível em: <https://en.wikipedia.org/>. [acedido em 28 de Julho de 2015].
37. Lorencini M, Brohem CA, Dieamant GC, Zanchin NI e Maibach HI (2014). Active ingredients against human epidermal aging. *Ageing research reviews*; 15: 100-115.
38. Wittenauer J, Mackle S, Sussmann D, Schweiggert-Weisz U e Carle R (2015). Inhibitory effects of polyphenols from grape pomace extract on collagenase and elastase activity. *Fitoterapia*; 101: 179-187.
39. Saraf S e Kaur CD (2010). Phytoconstituents as photoprotective novel cosmetic formulations. *Pharmacognosy reviews*; 4: 1-11.
40. Baur JA e Sinclair DA (2006). Therapeutic potential of resveratrol: the in vivo evidence. *Nature reviews. Drug discovery*; 5: 493-506.
41. Orallo F (2008). Trans-resveratrol: a magical elixir of eternal youth? *Current medicinal chemistry*; 15: 1887-1898.
42. Schmitt CA, Heiss EH e Dirsch VM (2010). Effect of resveratrol on endothelial cell function: Molecular mechanisms. *BioFactors*; 36: 342-349.
43. Chachay VS, Kirkpatrick CM, Hickman IJ, Ferguson M, Prins JB e Martin JH (2011). Resveratrol--pills to replace a healthy diet? *British journal of clinical pharmacology*; 72: 27-38.
44. Caudalie: O resveratrol da videira uma molécula única no mundo. Acessível em: <http://pt.caudalie.com/>. [acedido em 14 de Julho de 2015].
45. Farris P, Krutmann J, Li YH, McDaniel D e Krol Y (2013). Resveratrol: a unique antioxidant offering a multi-mechanistic approach for treating aging skin. *Journal of drugs in dermatology : JDD*; 12: 1389-1394.
46. Back JH, Zhu Y, Calabro A, Queenan C, Kim AS, Arbesman J, *et al.* (2012). Resveratrol-mediated downregulation of Rictor attenuates autophagic process and suppresses UV-induced skin carcinogenesis. *Photochemistry and photobiology*; 88: 1165-1172.

47. Afaq F e Mukhtar H (2006). Botanical antioxidants in the prevention of photocarcinogenesis and photoaging. *Experimental dermatology*; 15: 678-684.
48. Boyer JZ, Jandova J, Janda J, Vleugels FR, Elliott DA e Sligh JE (2012). Resveratrol-sensitized UVA induced apoptosis in human keratinocytes through mitochondrial oxidative stress and pore opening. *Journal of photochemistry and photobiology. B, Biology*; 113: 42-50.
49. Nichols JA e Katiyar SK (2010). Skin photoprotection by natural polyphenols: anti-inflammatory, antioxidant and DNA repair mechanisms. *Archives of dermatological research*; 302: 71-83.
50. Farris P, Yatskayer M, Chen N, Krol Y e Oresajo C (2014). Evaluation of efficacy and tolerance of a nighttime topical antioxidant containing resveratrol, baicalin, and vitamin e for treatment of mild to moderately photodamaged skin. *Journal of drugs in dermatology : JDD*; 13: 1467-1472.
51. Ndiaye M, Philippe C, Mukhtar H e Ahmad N (2011). The grape antioxidant resveratrol for skin disorders: promise, prospects, and challenges. *Archives of biochemistry and biophysics*; 508: 164-170.
52. Baxter RA (2008). Anti-aging properties of resveratrol: review and report of a potent new antioxidant skin care formulation. *Journal of cosmetic dermatology*; 7: 2-7.
53. Ido Y, Duranton A, Lan F, Weikel KA, Breton L e Ruderman NB (2015). Resveratrol prevents oxidative stress-induced senescence and proliferative dysfunction by activating the AMPK-FOXO3 cascade in cultured primary human keratinocytes. *PloS one*; 10: e0115341.
54. Soeur J, Eilstein J, Lereaux G, Jones C e Marrot L (2015). Skin resistance to oxidative stress induced by resveratrol: from Nrf2 activation to GSH biosynthesis. *Free radical biology & medicine*; 78: 213-223.
55. Lee TH, Seo JO, Baek SH e Kim SY (2014). Inhibitory effects of resveratrol on melanin synthesis in ultraviolet B-induced pigmentation in Guinea pig skin. *Biomolecules & therapeutics*; 22: 35-40.
56. Puizina-Ivic N, Miric L, Carija A, Karlica D e Marasovic D (2010). Modern approach to topical treatment of aging skin. *Collegium antropologicum*; 34: 1145-1153.
57. Valmont: Valmont - La Boutique. Acessível em: <http://www.boutiquevalmont.com/>. [acedido em 28 de Julho de 2015].
58. Valmont: About Valmont. Acessível em: <http://www.valmontamerica.com/>. [acedido em 28 de Julho de 2015].

59. Goodman L e Gilman A (2005). Em: Brunton L, Lazo J and Parker K, eds. *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 11th ed. McGraw Hill, New York, 401-427.
60. Cadilhe S (2004). Benzodiazepinas – prevalência de prescrição e concordância com os motivos de consumo. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*; 20: 193-202.
61. INFARMED - Observatório do Medicamento e dos Produtos de Saúde: Evolução do consumo de benzodiazepinas em Portugal de 1995 a 2001. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. [acedido em 12 de Julho de 2015].
62. Rudolph U, Crestani F, Benke D, Brunig I, Benson JA, Fritschy JM, *et al.* (1999). Benzodiazepine actions mediated by specific gamma-aminobutyric acid(A) receptor subtypes. *Nature*; 401: 796-800.
63. Walters RJ, Hadley SH, Morris KD e Amin J (2000). Benzodiazepines act on GABAA receptors via two distinct and separable mechanisms. *Nature neuroscience*; 3: 1274-1281.
64. Farb DH e Ratner MH (2014). Targeting the modulation of neural circuitry for the treatment of anxiety disorders. *Pharmacological reviews*; 66: 1002-1032.
65. Tan KR, Brown M, Labouebe G, Yvon C, Creton C, Fritschy JM, *et al.* (2010). Neural bases for addictive properties of benzodiazepines. *Nature*; 463: 769-774.
66. Reed K, Day E, Keen J e Strang J (2015). Pharmacological treatments for drug misuse and dependence. *Expert opinion on pharmacotherapy*; 16: 325-333.
67. Pinto J (2013) O Consumo de Benzodiazepinas e os Efeitos das Intervenções Psicológicas no Contexto dos Cuidados de Saúde Primários. 1-110. *Mestrado em Psicologia Clínica da Saúde - Universidade Portucalense*. Acessível em: <http://repositorio.uportu.pt/>
68. Jones CM e McAninch JK (2015). Emergency Department Visits and Overdose Deaths From Combined Use of Opioids and Benzodiazepines. *American journal of preventive medicine*; [ahead of print]
69. Paquin AM, Zimmerman K e Rudolph JL (2014). Risk versus risk: a review of benzodiazepine reduction in older adults. *Expert opinion on drug safety*; 13: 919-934.
70. Gould RL, Coulson MC, Patel N, Highton-Williamson E e Howard RJ (2014). Interventions for reducing benzodiazepine use in older people: meta-analysis of randomised controlled trials. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*; 204: 98-107.
71. Rudolph U e Knoflach F (2011). Beyond classical benzodiazepines: novel therapeutic potential of GABAA receptor subtypes. *Nature reviews. Drug discovery*; 10: 685-697.
72. Wisden W e Stephens DN (1999). Towards better benzodiazepines. *Nature*; 401: 751-752.

73. Griebel G e Holmes A (2013). 50 years of hurdles and hope in anxiolytic drug discovery. *Nature reviews. Drug discovery*; 12: 667-687.
74. Rogalski R e Rogalski A (2015). Benzodiazepine selection in the management of status epilepticus: a review. *Advanced emergency nursing journal*; 37: 83-94.
75. Defrancesco M, Marksteiner J, Fleischhacker WW e Blasko I (2015). Use of Benzodiazepines in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of Literature. *The international journal of neuropsychopharmacology / official scientific journal of the Collegium Internationale Neuropsychopharmacologicum*; [ahead of print].
76. Smagula SF, Stone KL, Fabio A e Cauley JA (2015). Risk factors for sleep disturbances in older adults: Evidence from prospective studies. *Sleep medicine reviews*; [ahead of print].
77. Tyrer P e Baldwin D (2006). Generalised anxiety disorder. *Lancet*; 368: 2156-2166.
78. National Institute for Health and Care Excellence: Generalised anxiety disorder and panic disorder (with or without agoraphobia) in adults: Management in primary, secondary and community care. Acessível em: <https://www.nice.org.uk/>. [acedido em 18 de Julho de 2015].
79. Starcevic V (2014). The reappraisal of benzodiazepines in the treatment of anxiety and related disorders. *Expert review of neurotherapeutics*; 14: 1275-1286.
80. Offidani E, Guidi J, Tomba E e Fava GA (2013). Efficacy and tolerability of benzodiazepines versus antidepressants in anxiety disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and psychosomatics*; 82: 355-362.
81. Sirdifield C, Anthierens S, Creupelandt H, Chipchase SY, Christiaens T e Siriwardena AN (2013). General practitioners' experiences and perceptions of benzodiazepine prescribing: systematic review and meta-synthesis. *BMC family practice*; 14: 191.
82. Huerta C, Abbing-Karahagopian V, Requena G, Oliva B, Alvarez Y, Gardarsdottir H, *et al.* (2015). Exposure to benzodiazepines (anxiolytics, hypnotics and related drugs) in seven European electronic healthcare databases: a cross-national descriptive study from the PROTECT-EU Project. *Pharmacoepidemiology and drug safety*; [ahead of print].
83. Patat A, Naef MM, van Gessel E, Forster A, Dubruc C e Rosenzweig P (1994). Flumazenil antagonizes the central effects of zolpidem, an imidazopyridine hypnotic. *Clinical pharmacology and therapeutics*; 56: 430-436.
84. INFARMED (2013). Em: INFARMED and Saúde Md, eds. *Prontuário Terapêutico - 11*. 11th ed. INFARMED, Lisboa, 108-117.

ANEXOS

Anexo I

Farmácia Sá da Bandeira
Dra. Carla Alexandra Pinto Rendeiro
Rua Sá da Bandeira, 238 - 254
4000-428 Porto
Tel: 222 074 040 - Fax: 222 074 041
Viz: 222 830 789
(Carimbo da Farmácia)

Medicamentos usados em Afeções Cutâneas		
A.	I.	48.

Ficha de Preparação

Soluções de Minoxidil a 2% ou 5% (FGP A.I.48.)

Forma farmacêutica: solução cutânea

Data de preparação: 09/06/2015

Número do lote: L95090615

Quantidade a preparar: 800g

Matérias-primas	Nº do lote	Origem	Farmacopeia	Quantidade para 100 g	Quantidade calculada	Quantidade pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
Minoxidil	0044169	Guimaraes	FP	5,0g	40,0g	40,0g	H 09/06/2015	H 09/06/2015
Água purificada	15020016	Alfama Houthere	FP	20,0g	160,0g	160g	H 09/06/2015	H 09/06/2015
Propilenoglicol	0043921	Guimaraes	FP	10,0g	80,0g	80g	H 09/06/2015	H 09/06/2015
Etanol 96% (V/V)	14001002	AGA	FP	65,0g	520,0g	520,0g	H 09/06/2015	H 09/06/2015

Preparação

Rubrica do operador

1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.	H
2. Após pesagem das matérias-primas, misturar, em matraz rollado, previamente tarado, a água purificada, o propilenoglicol e o etanol a 96% (V/V).	H
3. Aquecer a mistura preparada em 2. em banho de água à temperatura de 50-60°C.	H
4. Dissolver o minoxidil na mistura obtida em 3.	H
5. Agitar até dissolução completa do minoxidil.	H
6. Após arrefecimento total completar massa em falta com etanol a 96% (V/V).	
7. Filtrar a solução.	H

Rubrica do Director Técnico [Assinatura]	Data 09-06-15
---	------------------

8. Lavar o material utilizado.	H
9. Secar o material.	H

Embalagem

1. Embalar a solução em frasco de vidro âmbar, tipo III (FPVII).

Material de embalagem	Nº do lote	Origem
Frasco PVC cil. Vap. (âmbar III)	2015 - 718	Fagion

Capacidade do recipiente: 250 ml

Operador: H

Rotulagem

1. Proceder à elaboração do rótulo de acordo com o modelo descrito em seguida.
2. Anexar a esta ficha de preparação uma cópia, rubricada e datada, do rótulo da embalagem dispensada.

Modelo de rótulo

Identificação da Farmácia
Identificação do Director-Técnico
Endereço e telefone da Farmácia

Identificação do Médico prescritor
Identificação do Doente

FARMÁCIA
S.A. da Bandeira

FARMÁCIA S.A. DA BANDEIRA, SA
Rua Sã da Bandeira, 238 - 255 - 4050-428 Porto
Telefone 22 207 4040 - Fax 22 207 4041
www.sadbandeira.com

Utilente: F.S.A. Médico: H 09-06-2015

100 g de solução contém 2 g ou 5 g (Quantidade dispensada)

Contém água purificada, álcool e pro

(Posologia)

Medicamento para aplicação cutânea

Não ingerir

reparação)

utilização)

à temperatura ambiente no

n.º 615070616 preço € 33,22 IVA n.º fechado

Prep. em: 09-06-15 Validade: 09-12-2015

evitar a sua utilização em crianças

Uso externo

Operador: H

Rubrica do Director Técnico

Data

09-06-15

Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado		Rubrica do Operador
		Conforme	Não Conforme	
1. CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS				
1.1. Cor				
Verificar conformidade com a especificação	Solução incolor	☒	☐	H
1.2. Odor				
Verificar conformidade com a especificação	Solução com odor característico a álcool	☒	☐	H
1.3. Aspecto				
Verificar conformidade com a especificação	Solução límpida	☒	☐	H
2. CONFORMIDADE COM A DEFINIÇÃO DA MONOGRAFIA "PREPARAÇÕES LÍQUIDAS PARA APLICAÇÃO CUTÂNEA" DA FPVII	Texto "Líquidos para Aplicação Cutânea" (FGP, Parte I, Cap. 1, 1.3 Formas Farmacêuticas)	☒	☐	H
3. QUANTIDADE				
Tarar previamente o recipiente de dispensa e, em seguida, pesar o recipiente com o respectivo conteúdo	_____ g ($\pm 5\%$) (quantidade a preparar)	☒	☐	H

Aprovado ☒ Rejeitado ☐

Supervisor *[assinatura]* 09/06/15

Nome e morada do doente

Manipulado por - Preparado

Nome do prescriptor

Rubrica do Director Técnico

Data

09-06-15

Cálculo do preço de venda

MATÉRIAS-PRIMAS:

matérias-primas	embalagem existente em armazém		preço de aquisição de uma dada quantidade unitária (s/IVA)		quantidade a usar	factor multiplicativo	valor da matéria-prima utilizada na preparação
	quantidade adquirida	preço de aquisição (s/IVA)	quantidade unitária	preço			
Minoxidil	1 Kg	205,17	1 s	0,20517	x 10 s	x 1,5	= 3,89861
Água purificada	5 L	1,58	1 s	0,000316	x 40 s	x 1,5	= 0,024016
Propilenoglicol	1 Kg	6,05	1 s	0,00605	x 20 s	x 1,5	= 0,2295
Etanol 96% (V/V)	1 L	1,34	1 s	0,00134	x 130 s	x 1,6	= 0,27872
					x	x	=
					x	x	=
subtotal A							4,431246

HONORÁRIOS DE MANIPULAÇÃO:

HONORÁRIOS DE MANIPULAÇÃO:

	forma farmacêutica	quantidade	F(€)	factor multiplicativo	valor
valor referente à quantidade base	Solução	100s	4,87	^x 3	= 14,61
valor adicional		100s	^x 4,87	^x 0,005	= 2,435
subtotal B					17,045

MATERIAL DE EMBALAGEM:

materiais de embalagem	preço de aquisição (s/IVA)	quantidade	Factor multiplicativo	valor
Franco PVC cel. Vap. (lâmba)	2,19	x 1	x1,2	= 2,63
		x	x1,2	=
		x	x1,2	=
		x	x1,2	=
subtotal C				2,63

PREÇO DO MEDICAMENTO MANIPULADO: 1,3 x (A + B + C)

+ IVA

D 33,22

dispositivos auxiliares de administração	preço unitário	quantidade	valor
subtotal E			0

PREÇO FINAL: D + E

33,22 €

Operador

H

Supervisor

M. M. M.

Rubrica do Director Técnico

M. M. M.

Data

09-06-15

Anexo II

2.1 – Cópia da prescrição que especifica o manipulado a preparar (com rótulo)

GOVERNO DE PORTUGAL
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Receita Médica Nº
1011000016792766000

Farmácia Sá da Bandeira - Rio Tinto

MM
Dr. Alexandra

Utente: Informação privilegiada
Telefone:
Entidade Responsável: SNS
Nº. de Beneficiário:

R.C.:
163146533

Informação privilegiada
Especialidade: DERMATO-VENEREOLOGIA
Telefone:

C.H.P. H.S. ANTONIO-CEXT
U137006

Rx DCI / Nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem, N.º Extenso Identificação Ótica

1 Ácido salicílico 6 gramas, resorcina 7 gramas, álcool a 70º 1 Uma
qbp 100 gramas. Manipulado fsa para uso externo
C24,57

Posologia: -

2 Del: 09-06-2015
Tel: 179 225

3 FARMÁCIA SÁ DA BANDEIRA
Rua Sá da Bandeira, 226 - 222 4000-428 Porto
Telefone 22 207 4040 - Fax 22 207 4041
www.sadabandeira.com

Diracção Técnica:
Dra. Carla Alexandra Pinto Rendeiro
09/06/2015

Utente: Médico:
Ácido Salicílico - 6g
Resorcina - 7g
Alcool a 70º qbp 100g
F.S.A. para uso externo

n.º 179 225 preço € 24,57 IVA

Prep. em: 09-06-2015 Validade: 09-12-2015

4 Validade: 30 dias
Data: 2015-06-09

(Assinatura do Médico Prescritor)

09/06 2015 11:47AM FAX 224640213
Processado por computador - Prescrição Eletrónica Médica - v2.0 - SPMS, EPE.

2.2 – Solução alcoólica de Ácido Salicílico a 6% e Resorcina a 7%



**Ficha de preparação dos
Medicamentos manipulados**

Pág.: 1 de 3

Medicamento manipulado: Fórmula Magistral

Teor em substância(s) activa(s): 100g (ml ou unidades) contém 6 g(ml) de Ácido Salicílico
7 g(ml) de Resorcina

Forma farmacêutica: Solução alcoólica

Data de preparação: 09/06/2015

Número do lote 177225

Quantidade a preparar: 100g

Matérias-primas	N.º lote	Origem	Quantidade para 100 g (ou ml ou unidades)	Quantidade calculada	Quantidade pesada	Rubrica e data do operador	Rubrica e data do supervisor
Ácido salicílico	<u>13616-901</u>	<u>Fagron</u>	<u>6g</u>	<u>6g</u>	<u>6,00g</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>
Resorcina	<u>12607-01</u>	<u>Fagron</u>	<u>7g</u>	<u>7g</u>	<u>7,00g</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>
Etanol 70%	<u>Agua purificada - A.H. 15020016</u>	<u>A.H.</u>	<u>87g</u>	<u>87g</u>	<u>Agua purificada = 29g</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>
	<u>Alcool a 96° - A.H. 14001002</u>	<u>A.H.</u>			<u>Alcool a 96° = 55g</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>	<u>H</u> <u>09-06-15</u>

Preparação:

	Rubrica do operador
1. Medir o Alcool a 96° em copo graduado e o Ácido salicílico	<u>H</u>
2. Misturar o Ácido salicílico no Alcool a 96°, agitando com vareta para promover a dissolução	<u>H</u>
3. Medir a Água purificada em copo graduado	<u>H</u>
4. Misturar a Água purificada à solução preparada em 2	<u>H</u>
5. Pesar a Resorcina	<u>H</u>
6. Misturar a Resorcina com a solução preparada em 4, agitando com vareta para promover a dissolução	<u>H</u>
7. Filtrar para frasco adequado por algodão	<u>H</u>
8. Limpar e lavar todo o material utilizado	<u>H</u>

Embalagem:

Tipo de embalagem: Frasco de vidro âmbar, tipo III

Capacidade do recipiente: 125 ml

Material de embalagem	N.º de lote	Origem
<u>Frasco 125 ml vidro tipo III</u>	<u>0093280</u>	<u>Guimaraes</u>

Operador: H

Rubrica do Director Técnico: H

Data: 09/06/15

IMP.13



Ficha de preparação dos
Medicamentos manipulados

Pág.: 2 de 3

Prazo de utilização e condições de conservação:

Condições de conservação:

A temperatura ambiente

Operador: *HP*

Prazo de utilização: 6 meses

(09-12-2015)

Operador: *HP*

Verificação:

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do operador
Cor	Incolor	Conforme	<i>HP</i>
Odor	característico a <i>Amor</i>	conforme	<i>HP</i>
Aspecto	Solução límpida	conforme	<i>HP</i>
pH	3	Conforme	<i>HP</i>

Aprovado ☒

Rejeitado ☐

Supervisor: *HP*

Data: 09/06/15

Nome, morada e telefone do doente:

Informação privilegiada

Nome do prescriptor:

Informação privilegiada

Anotações:

A utente irá receber o manipulado na Farmácia São da Bandeira - Rio Tinto

Rubrica do Director Técnico *HP*

Data: 09/06/15

IMP.13



Ficha de preparação dos Medicamentos manipulados

Pág.: 3 de 3

Cálculo do preço de venda:

Matérias-primas:

Matérias-primas	Embalagem existente em armazém		Preço de aquisição de uma dada quantidade unitária (s/ IVA)		Quantidade de a usar	Factor multiplicativo	Valor da MP utilizada na preparação
	Quantidade adquirida	Preço de aquisição (s/ IVA)	Quantidade unitária	Preço			
Ácido Salicílico	1 Kg	17,68	0,01768	0,01768	× 6	× 2,2	= 0,23
Resorcinol	100 g	12,55	1 g	0,1255	× 7	× 2,2	= 1,93
Água Purificada	5 l	1,58	1 l	0,000316	× 29	× 1,9	= 0,02
Etanol 96°	1 l	1,34	1 l	0,00134	× 58	× 1,9	= 0,15
					×	×	=
Subtotal A							2,33

Honorários de manipulação:

Honorários de manipulação:					
	Forma farmacêutica	Quantidade	F(€)	Factor multiplicativo	Valor
Valor referente à quantidade base	Solução	100 g	4,87	× 3	= 14,61
Valor adicional			×	×	=
Subtotal B					14,61

Material de embalagem:

Materials de embalagem	Preço de aquisição (s/ IVA)	Quantidade	Factor multiplicativo	Valor
Frasco 125 ml Vidro Tipo I	0,74	×	× 1,2	= 0,89
		×	×	=
		×	×	=
Subtotal C				0,89

Preço de venda ao público do medicamento manipulado:

(A+B+C) × 1,3	23,18
+ IVA	1,39
D	24,57

Dispositivos auxiliares de administração:

Dispositivo	Preço unitário	Quantidade	Valor
Subtotal E			0

Preço Final: D+E 24,57

Operador:

Supervisor:

Rubrica do Director Técnico

Data 09/06/15

IMP.13

Anexo III

PCP 2001

TABELA II (continuação)

Preparação de Misturas de Etanol e Água com Diferentes Graduações

Quantidades (em massa) de álcool de um determinado grau e de água purificada para a obtenção de 1kg de mistura hidroalcoólica

Graduação do (Grau centesimal)	Graduação Pretendida (Grau centesimal)															
	50		45		40		35		30		25		20		15	
	Álcool	Água	Álcool	Água	Álcool	Água	Álcool	Água	Álcool	Água	Álcool	Água	Álcool	Água	Álcool	Água
100	420	580	380	620	335	665	290	710	255	745	225	775	185	815	150	850
99	430	570	386	614	341	659	295	705	260	740	229	771	189	811	153	847
98	436	564	393	607	347	653	300	700	265	735	233	767	192	808	155	845
97	441	559	400	600	353	647	306	694	269	731	237	763	195	805	158	842
96	446	554	407	593	359	641	315	685	273	727	241	759	198	802	160	840
95	452	548	414	586	365	635	316	684	278	722	245	755	201	799	163	837
94	460	540	421	579	371	629	321	679	283	717	249	751	204	796	166	834
93	467	533	428	572	377	623	327	673	288	712	253	747	207	793	168	832
92	475	525	435	565	383	617	332	668	292	708	257	743	211	789	171	829
91	482	518	441	559	388	612	336	664	296	704	260	740	214	786	174	826
90	488	512	447	553	394	606	341	659	300	700	264	736	217	783	176	824
85	525	475	481	519	424	576	366	634	322	678	284	716	234	766	189	811
80	568	432	520	480	458	542	397	603	349	651	308	692	253	747	205	795
75	616	384	564	436	497	503	430	570	378	622	334	666	274	726	222	778
70	669	331	612	388	540	460	467	533	411	589	362	638	298	702	241	759
65	741	259	748	252	598	402	517	483	457	543	401	599	330	670	267	733
60	813	187	775	225	656	344	569	431	500	500	441	559	362	638	294	706
55	902	98	826	174	728	272	630	370	554	446	489	511	402	598	326	674
50	-	-	915	85	807	193	698	302	614	386	542	458	445	555	361	639
45	-	-	-	-	881	119	763	237	671	329	592	408	486	514	394	606
40	-	-	-	-	-	-	865	135	762	238	671	329	552	448	447	553
35	-	-	-	-	-	-	-	-	879	121	775	225	637	363	517	483
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	882	118	725	275	588	412
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	822	178	666	334
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	810	190

Capítulo 4 – Informações

Tabela II

Anexo IV



PROTETORES SOLARES

25%*

DESCONTO* IMEDIATO
MARCAS SELECIONADAS

DE 15 MAIO A 31 AGOSTO DE 2015

Prepare-se para o Verão!

FARMÁCIA
SÁ DA BANDAIRA
Bela - Porto

FARMÁCIA
SÁ DA BANDAIRA
Rio Tinto

FARMÁCIA
ANTUNES
Trindade

Criança

A pele da criança é muito vulnerável às agressões do sol e está mais suscetível a danos celulares muito profundos. Proteja a criança eficazmente:

- Evite estar na praia entre as 12 e as 16 horas, privilegiando as atividades à sombra ou a sesta.
- Aplicar o protetor solar 30 minutos antes de ir para a praia e voltar a espalhar de 2 em 2 horas e sempre que for necessário. Não esquecer nunca, as orelhas e os pés.
- Usar um chapéu, óculos de sol e t-shirt escura.
- Beber muita água, sobretudo nos períodos de maior calor.
- Escolher um protetor solar SPF50+

ACONSELHE-SE COM O SEU FARMACÊUTICO SOBRE O PROTETOR MAIS ADEQUADO PARA O SEU FILHO




Avène Solar Spray SPF 50+
200ml
Oferta Garrafa Térmica
17,20€

Avène Leite Infantil SPF 50+
250ml
Formato Económico
16,45€

Roche Posay Anthelios Spray SPF 50+
200ml
Oferta de Banho Praia
16,45€

Roche Posay Anthelios Leite Infantil SPF 50+
300ml
Formato Económico
18,70€

Uriage Bariésun Creme Mineral SPF 50+
100 ml
14,20€

Uriage Bariésun Infantil Spray SPF 50+
200ml
Oferta Óculos de Natação
14,95€

Bioderma Photoderm Kid Leite SPF 50+
100ml
14,20€

A exposição prolongada ao sol é um dos principais fatores de fotoenvelhecimento. Para controlar as rugas, as manchas, a atrofia e a flacidez que daí resultam, é necessário tomar precauções contra as radiações solares. Evite o fotoenvelhecimento com uma proteção solar adequada durante todo o ano.

O contorno de olhos, os lábios e o nariz são zonas mais frágeis e vulneráveis por estarem mais expostas ao sol. Use um protetor solar em stick para proteger estas zonas.

ACONSELHE-SE COM O SEU FARMACÊUTICO SOBRE O PROTETOR MAIS ADEQUADO PARA O SEU ROSTO.



Rosto Corpo



14,20€

Avène Solar Rosto SPF 50+
Creme Com Cor
50ml



14,20€

Avène Solar Rosto SPF 50+ Creme
50ml
Sem Película Branca e Resistente à Água



13,45€

Uriage Hyséac Solar SPF 50+
50ml



13,45€

Uriage Bariésun
Creme Sem Perfume SPF 50+
50ml



35,95€

Lierac Sunific Premium Bálsamo
Regenerador Antienvelhecimento
50ml
Novidade



14,20€

Roche Posay Anthelios
Uniformizador SPF 50+
40ml
Novidade



13,45€

Roche Posay Anthelios Fluido SPF 50+
50ml



19,45€

Roche Posay Anthelios Leite SPF 50+
300ml
Formato Económico



24,70€

Avène Solar kit Óleo Solar
+ Emulsão Reparadora
200ml + 200ml
10€ Desconto no Apê Solar



23,95€

Bioderma Photoderm
Max Spray SPF 50+
400ml
Formato Familiar

23,20€

Avène Solar kit Leite Corpo SPF 50+
2x100ml
10€ Desconto na 2ª Embalagem



20,20€

Lierac Sunific 1 Spray Látex Nacarado
150ml



15,70€

Piz Buin Tan&Protect Oil Spray
Acelerador de Bronzeado
150ml



15,70€

Vichy Idéal Soleil Bronze
Spray SPF 50+
200ml
Novidade



15,70€

Piz Buin Tan&Protect
Sun Spray SPF 30
150ml
Novidade



16,45€

Piz Buin Allergy Spray SPF50+
200ml



17,95€

Vichy Idéal Soleil Leite SPF 50+
300ml
Oferta Apêre Soleil 100ml



15,70€

Uriage Bariésun Spray SPF 50+
200ml



A toma de um suplemento* em cápsulas, antes e durante a exposição solar, é a solução ideal para preparar a pele para o sol e favorecer um bronzeado sublime, homogêneo e duradouro.

Não esqueça nunca a proteção!
Sugerimos a utilização de um protetor solar com pigmentos ativadores do bronzeado ou até com efeito nacarado.

Após a exposição solar, a utilização de um reparador pós-solar ajuda a proteger a pele contra a desidratação e a manter um bronzeado duradouro.



Bronzeado Perfeito



Cabelo



Os danos que o sol, o sal e o cloro provocam no cabelo traduzem-se em perda e alteração de cor, desgaste da fibra e secura do couro cabeludo. Da mesma forma que adota cuidados com a pele do corpo e do rosto, deve também adotar cuidados para preservar e cuidar dos seus cabelos, evitando que se tornem secos, baços e difíceis de pentear.

Utilize champô que eliminem os resíduos com suavidade e eficácia, amaciadores e máscaras que reponham o filme hidrolipídico e solares com filtros protetores.



OFERTA 19,95€

Doriance Cápsulas Autobronzeador
30 Cáps.
*Suplemento Alimentar
Oferta Solas



OFERTA 14,20€

Avène Emulsão Pós Solar
400ml
Corpo e Rosto
Fórmula Familiar



OFERTA 31,45€

Lierac Sunific Sérum Regenerador
30ml



OFERTA 19,45€

Lierac Sunific Creme Nacarado Reconfortante
200ml



OFERTA 20,20€

Bioderma Photoderm Bronz Oral
30 Cáps x 2
Oferta da 2ª Embalagem



OFERTA 23,20€

Lierac Sunific Primer
125ml
Sérum Preparador do Bronzeado



OFERTA 24,95€

Caudalie Óleo Divino
100ml



OFERTA 24,95€

Caudalie Pernas Divinas
100ml



OFERTA 9,99€

Klorane Champô Camomila
400ml



OFERTA 9,99€

Dercos Bálsamo Creme Nutri Reparador
150ml



OFERTA 24,95€

Phytoplago Duo Proteção
200ml + 125ml
Champô + Spray Alta Proteção



OFERTA 14,95€

Dercos Máscara Nutri Reparadora
200ml



OFERTA 9,99€

Dercos Champô Nutri Reparador
200ml



OFERTA 23,95€

Phytoplago Óleo Sublimador
100 ml



OFERTA 14,95€

Rene Furterer Solaire Fluido Solar Protetor
100ml



OFERTA 12,95€

Rene Furterer Solaire Champô Nutri Reparador
200ml



OFERTA 14,95€

Rene Furterer Solaire Huile D'été Protectrice
100ml

*Destinado a utilizar cautelosamente, em complemento de uma alimentação variada, equilibrada e de um estilo de vida saudável.
Não recomendar a mulheres grávidas e lactantes.
Não exceder o dose recomendada. Consultar o folheto informativo anexado ao produto.





Uriage Pruriced Gel
100ml

APENAS
11,95€



Caudalie Kit Viagem
30ml + 10ml + 15ml + 30ml
Leite Desmaquilhante + Hidratante Facial + Óleo Olivo + Gel Duche

APENAS
9,99€



Klorane Châmpos
100 ml
Formate Viagem

APENAS
3,40€



Pré-Butix Spray
100ml

APENAS
9,99€



Elgydium Kit Viagem
1 Und + 7ml
Disponível em Várias Cores

APENAS
6,99€



Eucerin Anti-transpirante 48h
50ml

APENAS
5,99€



Caladryl Derma Gel
150 ml

APENAS
9,99€



Stop Molgas Pulseira Click-Click
Und.

APENAS
14,95€



Chicco Dispositivo Anti-Molgas
Und.

APENAS
13,95€

JÁ ABRIU



FARMÁCIA SÁ DA BANDEIRA

→ RIO TINTO
À IGREJA DE RIO TINTO
ATE ÀS 24H

→ PORTO - BAIXA
RUA SÁ DA BANDEIRA



**ENTREGAS
AO DOMICÍLIO**
22 207 40 40

Preços válidos nas Farmácias Sá da Bandeira, Sá da Bandeira - Rio Tinto e Antunes, de 15 de Maio a 31 de Agosto de 2013, salvo ruptura de stock ou erro tipográfico.
Desconto de 25% em todos os artigos das marcas Uriage, Avène, Roche Posay, Gloderma, Vichy, Lierac e Piz Guin. Não acumulável com outros descontos e promoções existentes.
Promoções e ofertas limitadas ao stock existente.



Anexo V

Com Resveratrol da videira, um potente antioxidante, a linha Vinexpert da Caudalie é uma excelente opção para proteger a sua pele do envelhecimento.

A sua pele sofre constantemente agressões externas que a fragilizam, desde o fotoenvelhecimento até à desidratação cutânea. A linha Vinexpert ajuda-a a recuperar a firmeza e o tônus da sua pele.

Ao optar por esta linha combina assim uma ação protetora e corretora do Resveratrol sobre a sua pele, restituindo-lhe toda a sua vivacidade.

Conheça a linha Vinexpert



Sérum olhos e lábios
15 ml

Sérum firmeza
30 ml

Creme tizana de noite
40 ml

Fluido de dia luminosidade FPS15
40 ml

Suplementos alimentares antioxidantes
30 capsulas

Creme de dia luminosidade FPS15
40 ml

JÁ ABRIU



FARMÁCIA SÁ DA BANDEIRA

→ **RIO TINTO**
A IGREJA DE RIO TINTO
ATÉ ÀS 24H

→ **PORTO - BAIXA**
RUA SÁ DA BANDEIRA



ENTREGAS AO DOMICÍLIO
222074040





**Inquérito realizado no âmbito do Mestrado Integrado em
Ciências Farmacêuticas pela Faculdade de Farmácia da
Universidade do Porto**

Todos os dados aqui incluídos são tratados de forma anónima e
cobertos por total sigilo e confidencialidade

Por favor assinale com um "X" a opção com que mais
concorde

Caracterização sociodemográfica

Idade: _____ Género: ☐ Masculino ☐ Feminino

1. Há quanto tempo é consumidor dos produtos da Valmont?

☐ 1 ano ☐ Mais de 1 ano ☐ Mais de 7 anos

2. Como teve conhecimento da marca?

☐ Amigos ou Familiares ☐ Farmácia
☐ Publicidade da marca ☐ Perfumaria

3. Que campanhas lhe agradariam mais?

☐ Aplicação de mini-faciais ☐ Cartão fidelidade 6=7
☐ Dias especiais de desconto ☐ Desconto imediato de 20%
☐ Desconto em talão ☐ Bolsas de oferta
☐ Aplicação gratuita da banda de colagénio
☐ Oferta de produtos em tamanho de viagem

4. Como caracterizaria a Valmont?

☐ Pela sua eficácia
☐ Por ter uma imagem apelativa
☐ Por uma boa relação qualidade/preço
☐ Pela exclusividade da marca

5. Que produtos da gama Valmont utiliza?

☐ Hidratantes ☐ Energizantes ☐ Unificantes
☐ Reafirmantes ☐ Cuidado capilar ☐ Cuidado Intensivo

Muito obrigado pela sua colaboração

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

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

www.ff.up.pt



U.PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Realizado no âmbito do Mestrado Integrado
em Ciências Farmacêuticas

The Whittington Hospital

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

The Whittington Hospital

Janeiro de 2015 – Abril de 2015

João Pedro Rodrigues de Proença

Orientador : Dra. Caroline Edwards

Agosto de 2015

Declaração de Integridade

Eu, João Pedro Rodrigues de Proença, abaixo assinado, nº 200901777, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Acknowledgements

As part of my stay at the Whittington, both Dr. Edwards and all the pharmacy team gave their utmost so I could go through all their services and learn about most that goes on at the hospital, for that and for always taking the time to teaching me, I would like to take this opportunity to thank all the pharmacists, technicians and hospital staff that accompanied me on this journey, as they were all incredibly helpful and friendly, generally making my life a whole lot easier.

Particularly, I would like to give my thanks to several people that dealt directly with me and that, by answering my questions, pushing me further and being absolute role models, really made a difference in furthering my clinical knowledge, these being: Alexandra, Amanda, Anja, Ashley, Camila, Caroline, Chandni, Ed, Florence, Hassan, Helen, Joe, Jonathan, Kalyani, Karina, Laura, Maxine, Michael, Muhammad, Natasha, Nisha, Nurey, Paul, Prakash, Rachel, Raj, Rebecca, Rita, Sandra, Saudia, Silvia, and Sue. There are no words to express my gratitude to every single one of you, you made more of a difference than you can possibly understand, I am a better person now for having worked alongside you and that is something I will always keep close to heart no matter what.

I would also like to thank Diana for starting all of this, I never did get the chance to meet you, but what you started at the Whittington, the level of commitment that you put forth, still reverbs nowadays in myself and any Portuguese Erasmus student that takes this step. For the University of Porto, particularly in the person of Professor Fernando Remião and Professor Marcela Segundo, thank you for the opportunity, I hope that I have managed to live up to the expectations from the ones that preceded me and kept the Faculty of Pharmacy as unblemished as it always is.

Finally, for my parents, sister and friends, thanks for the constant support, the fact that I came here, the fact that I was able to perform as I did whilst here is in no small way due to you, I am the luckiest for having you present in my life and for having such amazing people always pushing me forward towards new and exciting adventures, here's to another story to tell.

List of abbreviations

A&E – Accident and Emergency

CCOT – Critical Care Outreach Team

CCU – Critical Care Unit

COOP – Care of Older People (now Care of the Elderly, the acronym maintains)

COPD – Chronic Obstructive Pulmonary Disease

CPD – Continuous Professional Development

ITU – Intensive Treatment Unit

JAC – Not an acronym but could be confused as one, hence the inclusion on this list, stands for the electronic prescribing software used at the Whittington

MAU – Medical Assessment Unit

MI – Medicines Information

NICU – Neonatal Intensive Care Unit

OTC – Over the Counter

SCBU – Special Care Baby Unit

TPN – Total parental nutrition

TABLE OF CONTENTS

Introduction	1
On Supplying Medication	2
Inpatient Pharmacy (also known as Dispensary).....	2
Outpatient pharmacy (also known as Shop)	2
Distribution, Stores and Purchasing	3
Manufacturing (also known as Production).....	3
On Providing Hospital Services	5
Working on Wards	5
Care of the Elderly	6
Surgical.....	6
Medical Admissions.....	7
Ambulatory Care.....	7
Specialized.....	8
Paediatrics and Women's Health.....	9
Intensive Care	10
(Total) Parental Nutrition Rounds.....	12
Anticoagulation Clinic.....	12
Critical Care Outreach Team.....	13
Partnerships – the case of Highgate Mental Health Centre.....	14
Medicines Information	15
Clinical Meetings.....	16
Learning @ Lunch.....	16
In-House Talks (i.e. Joint School), Away Talks (i.e. Falls), Clinical Congresses and further comments	17
Final Remarks.....	20
ANNEX	22

Introduction

There's not much to be stated about why I put down my name to go to the United Kingdom for three months, it was exactly what is generally regarded as a spur of the moment decision and, as it turns out, it may very well have been one of the best decisions I have ever made.

The Whittington Health Trust, and namely the Pharmacy Department at the Whittington Hospital is an amazing place to be a part of, with the all team more welcoming than anyone could possibly imagine and, given enough interest, an even greater place to learn.

The hospital itself is considered a small-sized to medium hospital compared to other big-named hospitals and given London's general size, it has six floors constituted by several wings, which house every ward, department and clinic the hospital has to offer. The Whittington is a integrated care organization, as such they work in tandem with local clinical commissioning groups. Also, in an effort to better the community, several services are provided by hospital staff to individuals and centres outside of the building itself, such examples include reablement for the elderly, pain and physiotherapy teams and respite teams for adults with learning disabilities but many more can be counted, and one such partnership and service, the Highgate Mental Clinic will be further discussed in the specific section.

The Pharmacy department in itself is stationed on the first floor of the hospital and is comprised of the Anticoagulation office (not clinic), Dispensary, Distribution area, Outpatients pharmacy, the several rooms for the Manufacturing team, Clinical office, Seminar room, Medicines information office, general offices for the higher ranked pharmacists and of course, the robot and all the storage.

My first day at the Whittington I met with Dr. Caroline Edwards who gave me the rota for my stay (and was graceful enough to allow me to just change everything and make a general mess out of it) and showed me the department, after the introduction, I started learning how to dispense medication for the hospital, as explained in further detail in the following section. The original rota and the one that we ended up fulfilling after discussion can be found in the Annex as tables 1 to 4 and 5 to 8, respectively.

On Supplying Medication

Inpatient Pharmacy (also known as Dispensary)

The dispensary is the one of the places from where patients will receive their due medication, unlike the outpatient pharmacy, it doesn't deal directly with the patients themselves, with medication there being dispensed for patients that are staying in the wards and being looked after by a specific ward pharmacist, who is the one that generates the lists of patient-specific medication that the dispensary should supply and that will afterwards be delivered to the ward the patient is on.

The hospital has mostly adhered to electronic prescribing using a software named JAC (see figure 1) and, given that, most of the work relating to prescribing and dispensing medication is handled through JAC. A multidisciplinary team on the ward reviews the patient and decides what medication should be prescribed, the pharmacist on the ward then screens the medication, looking to identify if the drugs prescribed are the most appropriate and then prints a list for the patient which includes all the active substances listed, as well as the strength, quantity and instructions for each drug, the pharmacist books the patient into the tracking system which gives the green light for the medication to be dispensed (see figures 2 and 3).

Medication is also dispensed through JAC, normally using a function that allows to dispense through the electronic version of the printed list (see figure 4), the drugs are then booked out of the robot and labelled according to the pharmacist's instructions relying on several short codes (see an example in figure 5), and all the medication is put on a tray along with a label identifying the patient and ward and the printed prescription, the tray is then checked by another pharmacist before being sent up to the ward.

Outpatient pharmacy (also known as Shop)

The shop serves as what would be called an hospital pharmacy in Portugal, patients that are just passing through the hospital, for instance from Accident and Emergency (A&E) or from the anticoagulation clinic will be given an hospital prescription which can only be dispensed through the shop, likewise, patients can buy over the counter medication (OTC) there as they would in a community pharmacy.

Differently from a community pharmacy, though, is both the fact that the outpatients facility only takes hospital prescriptions, as its licencing does not permit taking in general practitioners' prescriptions, and also the fact that the prescriptions in the shop go through the same process as in the dispensary, to guarantee the maximum degree possible of patient safety. Hence, when coming in, a patient will be asked several standard questions such as if he is allergic to any medication or if he has any chronic conditions or other afflictions for which he is taking medication, after the questionnaire, the prescription is booked in the tracking system and is screened, dispensed and checked before the medication can be handled out to the patient along with instructions and advices that the patient should follow while taking the medication, ideally, the whole process since the prescription is booked in should take less than 20 minutes, which is used as a measure of efficiency and of level of service.

Distribution, Stores and Purchasing

My knowledge on these areas is limited as I only spent one morning there but, put simply, medication is put on order as needed by the several services of the hospital, all this information is gathered in the purchasing office, which guarantees that there's no shortage of medication while at the same time trying to arrange the best prices possible from the suppliers, once the medication arrives, the team in stores handles the correct storage of the drugs and everything is put into stock, given that most medications are input into the robot.

Regarding distribution, this area supplies all the stock of the general medication that is needed on the wards and throughout the hospital, supplies specific medication for the partners of the Whittington and handles the destruction of medication. The top-up in the wards themselves is managed directly by the specific ward technician, with only extraneous items being delivered by the distribution team.

Manufacturing (also known as Production)

The Whittington Hospital has a specialized section that handles chemotherapy, normally patients are referred to a specific ward – Mercers – although with certain treatments such as subcutaneous injections of metothrexate for rheumatoid arthritis, the patients don't need to be referred to the ward, just to a consultant that handles those cases.

As with everything else, patients are treated by a multidisciplinary team, but two differences arise regarding the pharmacy department: firstly the prescribing system is different from JAC and is specific for chemotherapy, secondly, the medications are not only dispensed by the production team, not going through the shop or dispensary, but also the IV treatments are produced in a specialized room inside the hospital by the team, the room adhering to all the requisites needed for the handling and production of chemotherapeutic drugs. Hence, the process is somewhat similar to the dispensary, given that a prescription for a round of treatment is approved, screened by a clinical pharmacist, dispensed (regarding in this case subcutaneous injections and complementary therapy such as anti-emetics) and checked before being sent to the patient, but differs in the fact that medication is produced by the team when needed, after the screen by the pharmacist in charge.

Apart from chemotherapy, the production team also handles the ordering of parental nutrition bags, after a request from the (total) parental nutrition (TPN) team. Before, the TPN was also produced in the hospital, but given such specific needs for each feed, it proved less wasteful to outsource the production, with the team handling all the ordering and checking the receiving product against the order placed by the TPN multidisciplinary team. While the formulation itself is generally selected by the TPN team, the production team can always advise on it and their input will be valued and taken into account before placing the order to the offsite manufacturer.

On Providing Hospital Services

Working on Wards

Every ward works roughly towards the same objective, giving the patient the best care possible in order for him to be back to the best state of health possible and ready for hospital discharge, generally speaking, the ward team works towards holistic care, giving the patient the best state of health that can be realistically achieved, in that sense, the aim of the wards is not to keep patients in, after all, but to treat the condition or affliction (even if that affliction is only social and clinically the patient has a clean bill of health) the patient is experiencing and have them go back to their own homes, where they feel most comfortable at. To achieve that goal, the hospital employs an immense amount of specialized staff, from nurses to doctors, pharmacists, dieticians, physiotherapists and even social workers that can be found on every ward, depending on the patient's needs, different teams can also be brought in for further evaluation (as happens with psych consults, for instance), all of this to ensure that the patient is treated as best as possible and is on the path of regaining his health.

Keeping this goal in mind, different patients with different needs will be allocated to different wards. Patients undergoing surgery or recovering from one will stay in a surgical ward, for instance, while elderly patients, with ongoing chronic issues, will be going to care of the elderly wards. In every single ward, the role of the pharmacist also stays generally the same: get the most accurate picture of the patient (ensuring through a proper drug history that we know everything the patient is or isn't taking) and making sure that while the patient stays in the ward, every medication that is prescribed for him is appropriate and will bring benefits to the patient, with the dosages and medication interaction needing to be properly assessed, as well as the need of the medication in itself (medicine rationalisation), also it is also the pharmacist's job to ensure that the patient has all the medication he needs available to be given on the ward and that, when going home, that he has sufficient medication with him.

Wards usually have one pharmacist assigned to it, with all the pharmacists in a subset of wards having to report to a senior pharmacist which is specialized in that particular area, so for instance, all the pharmacists on Care of the Elderly (COOP) wards are expected to raise any complicated queries or doubts they may have with a COOP specialist, the specialized pharmacist is of course also in charge of managing the care

given by the pharmacists on his allocated subset of wards. The exception would be the critical care wards, which are usually managed directly by the specialist pharmacist and not by someone that answers to him, given the increased need of expert input on these wards.

During my stay I had the chance to go through the several types of wards and I will now try to give a general idea as to what each ward handles, underlined names are the wards in which I have been present in some capacity.

Care of the Elderly

COOP wards (Cavell, Cloudesley and Meyrick) handle elderly patients, these are usually people who have ongoing social and medical issues that need to be sorted out, as such patients tend to stay on the ward for extended periods of time. This type of patients are complicated from the pharmacist's point of view, they are usually polymedicated, which means that it is more difficult to get a proper drug history, with an increased risk of something being forgotten and, at the same time, more drugs generally meaning more possible interactions, less safety and less compliance. A pharmacist screening on a COOP ward has then to pay special attention to possible interactions, ensure that the medication and doses are appropriate to each patient (although not always the case, it is known that elderly people have generally decreased kidney function, which would alter excretion and metabolism, for instance) and work in tandem with the doctors to provide a medication review for the patient, making sure the patient is only taking what he needs and is drawing the most value of the therapeutic. Likewise, on these type of wards, the pharmacist gives particular attention to the social situation of the patient and what could be improved to make the patient more likely to be compliant with the regimen.

Surgical

Surgical wards (Coyle, Thorogood and Victoria) are occupied with preparing patients for surgery or to take care of patients that have underwent surgery. For the first lot, this means stabilizing the patient prior to surgery to diminish the possibilities of anything going wrong while keeping the patient in as much of his regular medication as advised; for the second type of patients, usually for them pharmacists make sure they are

having the needed pain relief, while at the same time working with doctors and nurses to ensure a speedy recovery and as little post-surgery complications such as infections or bleeds (which, if happen, will of course be dealt with) as possible. Unlike COOP wards, surgical patients are usually discharged much earlier, with recovery times reducing as medicine and surgery get better. Coyle and Victoria deal with virtually any surgery that the hospital is able to undertake, Thorogood acts as a specialized surgical ward, where patients are prepped and later on recover from either total hip or total knee replacement surgeries, seeing as the ward works only with these elective surgeries, most of the procedures are able to be standardized and a general plan pre and post-surgery can be undertaken for most of the patients.

Medical Admissions

Medical admission wards or also medical assessment units – MAU wards – (Eddington, Mary Seacole North and Mary Seacole South) work like a triage area, patients that are unwell enough to be admitted as an inpatient usually stay there and receive treatment until either they are able to be discharged or a bed in a specialized ward opens up and the patient can then be transferred to it. Given the nature of these type of wards, most patients that stay there without need for transfer are acutely unwell but don't usually have debilitating chronic conditions that need specialized treatment, as such, patients in these wards normally just stay there for a short while before moving on, this of course carries its own implications, for instance, pharmacists on these wards need to quickly and accurately gather as much information about the patient as possible, to ensure that the patient is taking all of his regular medication on top of the drugs for the specific cause of admission, pharmacists also need to counsel patients much more often given the high turnover and that many of the acute conditions come about because of misuse of the repeat medications (common with asthma exacerbation following poor compliance), likewise, due to the high bed turnover, the dispensing for the ward is critical, as several different patients with different needs will be coming through the ward in any given day, and most of the specific medication won't of course be stocked in the ward itself.

Ambulatory Care

Working also with acute admissions patients, but in a slightly different manner, is Ambulatory Care, as in Portugal, patients that come to Ambulatory Care have been discharged from the hospital, being generally considered outpatients, but for whatever reason, needing a complex dressing changed or undergoing intravenous antibiotic therapy, for instance, go to the hospital to take their medication or receive treatment. As with any other acute medical ward, Ambulatory Care is a fast-paced environment in which the patients will stay for just a short period of time, as they don't need to be admitted, and receive their due treatment, which can be prescribed at that moment or have been done in advance if the patient repeatedly goes there to receive a specific treatment, as happens with certain injections. The pharmacist in Ambulatory Care, as would happen in the other wards has then to take the drug history from the patient and screen the medication that is being administered to him, resolving any issues that may exist therein.

Specialized

Specialized wards (Mercers, Montuschi, Nightingale) are usually long term wards for patients that have a specific or a prominent issue that can't be handled by a general ward. Mercers deals with patients with gastric or haematological issues, encompassing the oncology treatments, as colorectal cancer and leukaemia are two of the most common cancers alongside lung cancer, in this Mercers acts as a triple speciality ward, with complicated gastroenterology or haematology patients but also oncology patients all being referred to Mercers if possible; Montuschi is a cardiology ward, dealing mostly with heart failure, heart attacks and similar conditions; while Nightingale is a respiratory ward dealing with chronic non-controlled thoracic issues, such as asthma, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and complicated pulmonary infections. All these wards are similar in the fact that they have a specialized team designed to treat the respective conditions that are common in each medicine branch. As generally speaking all the patients suffer from a chronic and debilitating condition that needs continuous monitoring until it stabilizes, the wards experience a low turnover, with patients staying for extended periods as needed to properly manage either the after effects of the exacerbation (i.e. COPD and O₂ saturation or heart failure and cardiac function and fluid overload) or the problems that derive from each condition (i.e. infections in oncology patients due to reduced immune function). The good thing about a specialized team encompassing a pharmacist that has long-term patients is that the team can build a better

level of trust and, of course, improve patient care as every member of the team is actively trying to manage a very specific condition, aiming to increase quality of life for the patient, and in the case of chronic condition, the input of the pharmacist is of surmount importance, as several medication will need to be used and tinkered for each particular patient.

Paediatrics and Women's Health

Paediatrics and Women's Health (Betty Mansell, Cellier, IFOR, Labour, Murray, SCBU) are of course specific wards to deal either with younger patients (less than 18 years old) or the expecting mothers. Regarding the younger patients, they are taken to a undifferentiated ward that deals with any patient up to 18 years of age, unless of course they need more serious treatment in which case they are under an intensive care treatment ward, otherwise, IFOR ward will look after every single patient that comes from the outside of the hospital and isn't yet of age. From a pharmacist point of view, the patients are generally uncomplicated, with no extensive drug histories and ongoing problems, but one still needs to consider that, because of the age, certain medication needs to be used as sparingly as possible (i.e. opioid analgesics due to the bigger potential of early addiction) and at the same time, kidney function or other biological function may not be as of yet up to function at the adult level, making it necessary for the pharmacist to adjust the doses, specially of drugs with narrow therapeutics indexes and renal metabolism or excretion such as vancomycin.

As for the mothers, they start to be followed in the hospital roughly as soon as the pregnancy is confirmed and with the coming of the due date, they will be hospitalized to ensure that no complications occur. Every pregnant woman is closely monitored and induction of labour or use of a caesarean is always on the table as an option to give the mother the best possible outcome. After labour, they will remain on the ward with their babies for as long as the medical team and the midwives feel necessary, and both mother and baby will be taken care of, to ensure both of their health. For a normal or relatively low risk birth, the time as an inpatient will be short and the mother will be able to be discharged with her baby as soon as she recuperates from the labour, for these types of births, the pharmacy team actually doesn't have any extraordinary input, as most mothers aren't on any medication to begin with apart from the needed supplements such as folic acid, and standard of care is so high in these types of wards that the after labour care is

pretty mild and just focused on low-potency analgesia and constipation medication for the mother in the majority of cases.

For complicated births, these usually end up with the baby being transferred for NICU for intensive monitoring, and the mother being as well more closely monitored than would be normal, for most of these cases, the reason for the high risk birth is due to an ongoing infection, which means the pharmacy team will have to supervise any antibiotics given and adjust the dosages according to weight banding and renal function, any additional therapy will of course also be checked against the hospital guidelines for prescribing in neonates and maternity to ensure patient safety, meaning that the weight of therapies are standardized and there is no room for experimentation in these patients, as one would expect. When the infant recuperates and is outside the danger zone, he will be transferred for the Special Care Baby unit (SCBU) which gives the mother a greater opportunity to bond with the infant, and to train the feeding and every other aspect of taking care of the baby while under the supervision of the midwives and the medical team, which will discharge both mother and infant in its due time.

Intensive Care

Intensive care units (ITU, NICU) are wards that mainly deal with patients that are extremely ill and as such need even more constant and rigorous monitoring. Intensive treatment unit or critical care unit (ITU/CCU) covers basically any age band, with the sole criteria of admission to the ward the state of health being so critical that no other ward would be able to properly take care of the patient. Neonatal intensive care unit (NICU) is a critical care ward for neonates (babies younger than four weeks), keeping in mind that any premature baby would be included in this ward as a manner of good practice, as one of the reasons for premature births is infection, which is of course of higher concern in neonates given their immature immune system. In both of these wards, patients experience a more one-to-one contact, with an attempt to have a ratio of one nurse per patient, of note is also the fact that both the nurses and the pharmacists covering the ward are specialized in critical care or actively working towards that goal, making for a more experienced team in general that you would find in most of the other wards. ITU and NICU are particularly challenging to a pharmacist, as patients there are usually too unwell to be able to even eat and have oral formulations of medications, making it the responsibility of the pharmacist to ensure other alternatives, namely enteral

administration through a nasogastric tube or even a central line (or peripherally placed central line) placed in the patient, neonates further complicate these type of management as most drugs are not licensed for use in that particular age band, and as such the pharmacist will need to act according to the best evidence available, which can involve relying in unlicensed uses of certain drugs to achieve the needed result, one such example is using caffeine as a bronchodilator instead of theophylline in neonates, as caffeine as a shorter half-life and is hence less likely to promote complications. These type of administrations come with other risks and issues that need to be addressed, namely if the drugs are compatible with the new route or if they are compatible with each other, for instance. The administration of medication through other routes apart from the oral is one of the common queries a pharmacist is expected to be able to answer on these wards, which of course means that the pharmacist needs to understand somewhat profoundly the pharmacokinetics and characteristics of the most common drugs used in the ward (such as propofol) while at the same time, knowing where to quickly research all the less used drugs that may be necessary. To make matters worse, one also has to consider the patients themselves, which are always complicated cases that need to be addressed in an individual basis and for who the norm doesn't apply in the slightest. As an example, one patient on ITU had a meningococcal infection that manage to reach widespread sepsis without ever promoting meningitis (usually known as meningococcal disease in the literature), the reaction was so bad that the patient was experiencing extreme vasoconstriction after undergoing septic shock, even several months after it happening, the patient still had every limb and face completely purple, even after continuous and rigorous care and, of course, while the situation was improving dramatically, she was still being considered for undergoing several amputations. These types of patients are the bread and butter of an ITU, and one can imagine how complicated and complex it becomes to juggle the medication in these wards, as one needs to constantly focus on renal and liver function (pharmacists looking after neonates have to take the differences from adults into account even when the patient is not in a critical state), catabolism, infection and administration routes while at the same time knowing that the patient could become suddenly worse for no evident reason and needing to manage that outcome in the best way possible. This is one of the reasons why pharmacists specializing in critical care undergo specific training that has in-depth focus on a great many deal of areas, drug-wise, but also goes to great lengths to teach pharmacists about the pathophysiology of the conditions that they can one day be expected to treat alongside doctors and nurses.

(Total) Parental Nutrition Rounds

There are two teams assessing the need for parental nutrition in patients at the Whittington, one for adult patients and one specific for NICU patients, these teams make rounds through the hospital reviewing patients each Monday, Wednesday and Friday and are constituted by a specialized pharmacist, a specialized nurse and a dietician.

Patients are referred to the team from their individual wards and the team will then assess the patient and make a decision on whether parental nutrition is appropriate – as a general rule, if possible all patients should be on enteral feeding, total parental nutrition is not advised at all, due to the risk of line sepsis, elevated liver function tests, lipaemia and higher complication rates, as such if needed, parental nutrition should be given as a complement of the enteral feeding taking place – and if so, what are their specific needs based on blood results, fluid balance, energetic expenditure and patient specific needs given his state and actual medication (the use of a thiazide, for instance, is taken into account, as the potassium will usually plummet on these drugs), the risk of refeeding syndrome – an individual that has been starving for five days or more and is put on parental nutrition could have a response that plummets the levels of electrolytes in response to the sudden glucose intake – is also evaluated, as it is a likely scenario in the type of patients generally referred to the team (i.e. extremely malnourished). When the team comes to an agreement the pharmacist will fax the specific prescription for the nutrition bag of the patient to the production team who will handle the rest of the process. Regarding specifically the neonates, of course their needs are different from those of the adults, and need to be met accordingly, as such, age of gestation and corrected age (gestation age plus how long the infant has been out of the womb) need to be taken into account, along with the weight of the baby and this specific needs (even more so regarding micronutrients, which are extremely important in a developing infant).

Anticoagulation Clinic

Most hospitals in England, the Whittington included, use warfarin as their first choice for anticoagulation. Unlike what one is used to see in Portugal with patients on the same type of medication, the hospitals keep close tabs on the patients on warfarin, monitoring their international normalized ratio (INR) at agreed intervals and adjusting

the dose to prevent an excessive risk of bleeding. As such, the Whittington has a team that basically just deals with warfarin, from counselling new patients on what the therapy entails – signs of bleeding, what to do and henceforth – to the regimen and blood analysis needed – a patient starting on warfarin is generally scheduled for a blood test 5 days after starting the medication, with further blood tests being scheduled according to the result and changes in therapy needed.

The clinic also handles all changes in the warfarin strength after checking the INR for the patient, advising him on the new regime and guaranteeing his safety, while at the same time scheduling the new blood test needed. As with other departments on the hospital, the anticoagulation clinic is ran by a multidisciplinary team, including specialized doctors, nurses and pharmacists.

Critical Care Outreach Team

During my final week at the Whittington I was fortunate enough to get the chance to work alongside the Critical Care Outreach Team (CCOT), this team is comprised of nurses and doctors that are specialised in caring for acutely unwell patients and use that knowledge to reduce the mortality outcomes in the hospital. Seeing as ITU has a limited number of beds available at any given time, the criteria for inclusion in the ward are really strict, therefore the Whittington put forth a plan to bridge the possible gap in patient care, simply put, any patient that is well enough to not be triaged into ITU but, while on another ward, shows signs to be acutely unwell – evaluated in a chart dedicated to monitoring the four vital signs (blood pressure, body temperature, pulse and respiratory rate) – will be seen by the CCOT that will judge if the patient should be transferred to ITU or if the condition affecting the patient could be managed in the ward, under their advisement.

As such, the CCOT acts as a bridge between critical care units and regular wards. The nurses and doctors on the team are trained in techniques and diagnostic skills that most of the staff has close to no knowledge on, and as such, they can better advise the ward staff when a patient becomes acutely unwell – for instance, if he is spiking a temperature or having consistent hypertension while medicated – on how to manage the condition and how to proceed. They are also in charge of training the hospital staff in critical care techniques and showing them what signs to look for in a patient with deteriorating health.

Partnerships – the case of Highgate Mental Health Centre

The Whittington maintains several partnerships with other facilities and services to better the care provided to the population, one such example is the Highgate Mental Health Centre, a facility that deals strictly with patients suffering from mental conditions. As happens at the Whittington, in Highgate a patient can attend the facility as an outpatient (for example, to pick-up a prescription for clozapine), or as an inpatient, as the centre has its own wards put in place to deal with less stable patients.

Being a mental health facility, the emphasis is more on regaining mental capacity than on dealing with medical conditions, which of course will be handled as needed, but unlike a general hospital, they won't necessarily take centre stage. Seeing as mental conditions are trickier to deal with, not all the patients will be admitted into the wards by their own free will, as would happen generally, this due to the fact that they may not have insight into their particular condition, and could therefore promote a safety risk not only to themselves but to others. To prevent unbalance patients without insight (as in, they feel they are fine and do not admit to having a mental condition) to harm themselves and others, they need to be admitted into a controlled environment, and in England, this can be achieved even against the patients will through the Mental Health Act.

Mental health conditions are complicated to deal with, on one hand they are chronic ailments for the most part, or even when not, acute symptoms can become recurrent, on the other hand they require an even greater input from the patient to be dealt with accordingly. This second point, in particular, proves to be a challenge, even with insight, the patients can opt to not take the medication due to the side-effects or the belief that they are capable of functioning properly without it, another thing to keep in mind is that with the advances on pharmacology and drug development, usually only the most complicated conditions reach the wards, namely severe and refractory depression with suicidal ideation, schizophrenia and bipolar disorder, this is crucial to understand, because it carries several consequences, the main one being that after discharge, even for patients with insight that plan on following their regime and receiving support on the community, as lack of compliance or resistance to treatment can genuinely set the efforts of treatment back and could have dire consequences, as all these conditions are not only difficult to treat and manage, but also carry complicated symptoms that could harm the patient.

On The Quest for Furthering Knowledge

Medicines Information

The Whittington Hospital provides a service that is somewhat commonplace for hospitals in the United Kingdom, being tasked with answering any medicine-related query that may present itself in either the community or even inside the hospital itself. As a general rule, the Medicines Information (MI) team are the first resource for any question regarding medication that may arise in the borough to which the hospital belongs to, so much so that the direct hotline for the department is given with every discharge summary for the patient and doctors are encouraged to follow up on any doubts that they might have regarding medication with either the ward pharmacist or the MI team itself.

An MI pharmacist works towards the betterment of knowledge amongst all that come for his services, giving the most concise and up-to-date information possible on the specific query of the enquirer. The degree of complexity of the response is of course dependent on the capacity for the enquirer to understand it (for instance, one would seldom mention differences in metabolizing rates of different isoforms of cytochrome P450 to the general public, as it would be outside of the wanted scope, but this could be pertinent information for a medical practitioner), and answers are in that capacity tailor-made for the enquirer.

The general way it works is relatively simple, the MI department receives the query, usually by phone or email, and then the MI pharmacist collects all the information that he considers to be essential, then he comes to an agreement with the enquirer as to when the answer should be given and after this is concluded, the MI pharmacist will research several resources, ranging from databases to monographs (usually one would not be expected to research primary sources as specific as original articles, but that is up to the MI pharmacist), and collects all the information, then organizing everything in a comprehensive answer and presenting it to the enquirer.

This service is of course of upmost importance, not only to doctors but to patients as well, generally improving both patient safety and compliance and awareness between the takers of a given medication. Furthermore, having the fact that any imaginable query will be profoundly researched and analysed for us by professionals, the MI team is able to build a trust in both the hospital and the pharmacy department that is hard to achieve, a trust that extends to the use of medication as well.

Clinical Meetings

Roughly every Thursday morning the pharmacy team attends a one-hour-lecture by one of its members on the seminar room. The topic of these meetings varies according to the person doing the presentation, but it is usually focused on the clinical aspect of pharmacy, with the department getting together to discuss a case study based on one or more patients, being informed of an audit on the proper use of one medication or another, or even exchanging important information between the pharmacists of the different wards with the debate of the several ideas and concerns.

There have been several clinical meetings during my 14-week stay and I won't mention them all, but instead will just mention three that fit the descriptions given above. As an example of a case study, Jaymini spoke to us about Parkinson's disease medication and patient safety, to make us aware that, for the best possible results, levodopa needs to be administered at roughly at the same time every day; as an example of an audit, Hannah discussed with us the need to meet standards on the prescription of anti-psychotics in people with dementia, showing us how the Whittington was doing on the topic according to national and in-house guidelines – for instance, patients should always be started on a low-dose and reviewed daily to assess the need for up-titration – and what the pharmacy department could be doing to improve the state of care in the hospital; finally, as an example of information exchange between the several members of the team, Collette was working towards implementing the same tracking system that the pharmacy department uses to track medication inside the hospital to all the wards, alleviating the work of the ward pharmacist, as any nurse or doctor in the ward could then check by himself if a drug for a specific patient had already been dispensed by the pharmacy department and whether it had already been brought up to the ward, for instance; by informing the whole department on this, we, as a unit, could work towards training the rest of the hospital staff on the new system and provide suggestions on what could be further improved.

Learning @ Lunch

Apart from the Clinical Meetings, the pharmacy department also comes around every Tuesday during lunchtime to attend a lecture on varying topics. The speakers, unlike what happens with the clinical meetings, aren't only members of the pharmacy

team, but also specialized nurses, professionals from the pharmaceutical industry and even people without training in health sciences but working in other areas. These speakers are invited to speak with the team about their area of expertise, bridging the different areas of knowledge and bringing the different professionals together.

Given all the different speakers and the varying topics, the meetings themselves never collide with one another. During my time at the Whittington I learned about Parental Nutrition from Dr. Edwards (chief pharmacist, in charge of TPN); Pain management by Dr. Davies (pain nurse); Paediatric asthma from Dr. Moreira and Dr. Datt (paediatric consultants); Wound management from Dr. Preece (tissue viability nurse); British sign language from Mrs. Harte (specialized interpreter); Pharmacy in Prison from Amanda Tringle (rotational pharmacist, at the time in charge of prison pharmacy); Medicines information queries and skills from Silvia Ceci (pharmacist in charge of MI); Medicine Reconciliation from Rachel Palmer (rotational pharmacist in charge of medicine reconciliation training); Sitagliptin, Ezetimibe and the New Oral Anticoagulation Drugs (namely dabigatran and rivaroxaban) from delegates from two separate pharmaceutical companies.

Apart from this, the technicians also have their own Learning @ Lunch sessions occurring on Wednesdays, for which the pharmacists act as speakers and talk about a broad issue, either a disease or a particular drug. I have attended one of the technicians' session, and that was regarding Constipation and Diarrhoea – general description and pharmaceutical management from Helen Ghebrezadik.

In-House Talks (i.e. Joint School), Away Talks (i.e. Falls), Clinical Congresses and further comments

Apart from MI, the Whittington's pharmacists also help furthering the knowledge of the population by other means. For instance, any inpatient in Thorogood, scheduled to be taken to either a total hip or total knee replacement will be present in a multidisciplinary session, affectionately named Joint School, in which a nurse, an occupational therapist but also a pharmacist explain the several steps that will be taken prior to surgery, what the surgery entails and what to expect regarding recovery. In Joint School, the pharmacist will then discuss the medication that every patient will be taking after surgery (i.e. tinzaparin for post-surgery venous thromboembolism prophylaxis) but

also will advise on the current medications the patients are under and how to manage them right before surgery.

The pharmacy team also provide advice outside of the hospital, with lectures like the Joint School occurring in care homes, day hospitals or whichever other place that happens to be a partner of the Whittington and for which there is interest in providing expert advice to the patients on a certain topic. One such example which I was fortunate enough to attend was a lecture for patients of Lordship Lane Primary Care Centre about the importance of avoiding falls and which drugs could contribute for this happening, this lecture, the Falls Talk, was directed at older patients, which are both at an increased risk of falling and at the same time more prone for more prolonged and serious consequences in case it happens, with hospitalization of elderly patients due to falls being relatively common, and the bone taking longer to heal afterwards. By informing the patients of the risks and going with them through the medication that they are taking, one can review the patient's therapeutic and ensure a greater level of safety, for instance, by advising patients on taking antihypertensive drugs while sitting and staying like that for a while after doing so (alpha-antagonists like doxazosin being one of the most obvious culprits of increased falls), rising slower (to prevent orthostatic hypotension) and sensitising the patients for the need to speak with their general practitioners if they felt they are experiencing light-headedness and other general signs that could culminate in a fall. By providing the patients with the information, they too can have a positive input in their healthcare and by doing so, can decrease the likelihood of hospitalisation.

Pharmacists also need to further their own knowledge, one such way that it can occur is, for instance, by attending a yearly Clinical Pharmacy Congress that takes place in London, and that is comprised by several talks by experts in that field. I attended the 2015 Clinical Congress and the scheduled I followed in the two days can be seen in Table 9 of the Annex. Events like the Clinical Congress supply a great opportunity for the pharmacists to speak with other pharmacists with different backgrounds and likewise different roles, making for a great learning point outside of the hospital itself.

Regarding the Whittington, it amazes me the lengths that one can go to in learning if that is the goal, during my stay there, I got to experience two things, apart from everything else that I already discussed, that I don't feel I would be likely to do in my home country, for one, during my ITU rotation, I went around in the ward rounds with Dr. Sarah Gillis, a consultant, and the rest of the medical staff, this is interesting in my perspective, because it gave me ample opportunity to both assess my knowledge in the

medical field, in which I'm far from an expert, but at the same time better place my role as a pharmacist in an hospital setting, bringing to the table the question of what I could do to make myself of value in that setting, for the patient. Secondly, I was also able to be present during a surgical procedure, that by itself has its own merit, I was completely out of my depth and it was amazing to watch the proceedings by themselves, but it also gave me a chance to discuss in-depth with the anaesthetics' team everything, drug-wise, that the patient was having during the surgery, namely how they were handling the fluid balance, how they were assessing parameters like renal function, and how they were checking for signs that the patient was undoubtedly under, all in all, I couldn't possibly have asked for a better learning ground, as I learned quite a lot regarding clinical pharmacy, but also of working with completely different people, with different academic backgrounds, albeit similar goals, patient-wise.

Apart from events like the Clinical Congress, pharmacists are expected to maintain updated knowledge in their field, there are several ways to go about doing so, of course the clinical experienced gained with every new day of work is especially valuable, but pharmacists in London, from my perspective, seem to have no discernible ceiling, that meaning, apart from the experience and the mandatory continuous professional development (CPD) tasks that are mandatory for the profession (9 per year, that must reflect the scope of work that the pharmacist does), most pharmacists are always striving to reach new heights. Most of the pharmacists at the Whittington are pursuing further knowledge either by taking part in a clinical diploma at a university, working towards another Master of even a PhD degree or by taking the steps needed to specialize in any given clinical field of interest.

During my rotations I got the chance to try my hands at some of this betterment, by choosing a patient and doing a patient profile on him, as all the pre-registration pharmacists (students that have finished the course but are not yet qualified as per the General Pharmaceutical Council) need to do during their qualification year, I got to know one patient really in-depth, to go through his medical and social history, and understand the issues that brought him to the hospital and what could be done in terms of medication to improve his situation. I organized all my findings and presented this work during a COOP team meeting, as the patient was an elder male in a COOP ward, with the team then commenting on the work and bringing new perspectives to the table. My presentation can be found in the annex marked as figures 6 to 21.

For me, with my outside view, this constant struggle to achieve a better understanding of pharmacy, to strive to provide always the best care possible to the patients and to always be on top of the clinical improvements is not only laudable, but an extremely desirable effort that should be made as widespread as possible.

For the pursuit of knowledge and for never giving up on knowing as much as possible, I applaud the pharmacy team at the Whittington, if nothing else, that by itself is an inspiration for never assuming that we should stop where we are now, that what we know is enough. Going back to Portugal, I just wish to maintain that level of thought and to help inspire people to do exactly the same thing, to never feel completely satisfied with what has already been acquired, but to always look beyond and dream of (and later work for) more.

Final Remarks

For every single soul reading this report, I am quite aware that much more could and should be stated on work at the Whittington Health. I tried, with my best effort, to give a general view of everything that I was able to do during 14 weeks as an abroad, nearly-qualified pharmacist but I am sure that I haven't even begun to scratch the tip of the iceberg.

For the Whittington staff, pharmacy department specially, but also for every single person whom I came in contact with, I give you now my sincere thank you. I have come further as a person, not only as a clinical pharmacist, which obviously defines a great big deal of who I am, but also as an empathic human being that feels a great deal of joy knowing that he is somewhat helping, because of all your support and the care that you have provided me with. There are no words to express what that means to me, so from the bottom of my heart, thank you so much for the experience, it is something that I will always treasure.

For everyone else, if you are studying pharmacy and considering if London and the Whittington would be a good fit, I can only ask you, how much of a difference do you want to make in the world? Does it please you to give everything you have just so you can make sure that a patient under your care is doing better? Does it make you happy to know that many of the people that work with you also hold themselves to those ideals, also care that deeply about complete strangers? If so, go to the Whittington, learn from

the best and strive to be in those ranks, I doubt you will ever regret it. If you are not studying pharmacy, I hope that these words at least bring you hope that there are places out there with people that not only want to help you, but need to do so, and are quite actively trying to make things better with each passing day, trying to change the *status quo* and bringing the standard of care to new levels, I am not one to generally spare a great many deal of praise, I certainly won't do it if I feel it is undeserving, so keep that in mind when I say that some of the people that I met and had the pleasure of working alongside these past few weeks are some of the better people and better professionals I ever had the chance to meet.

ANNEX

Table 1 – Original Rota for my stay at the Whittington Hospital (week 1 to 4)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 1 19/01/15- 23/01/15 Dispensary	AM	Introduction to department (Caroline)	Inpatients Learning @ Lunch 1-2pm	Inpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Inpatients	Distribution
	PM	Computer training (Denise/Abdul)	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients
Week 2 16/01/15 to 30/01/15 Dispensary	AM	Inpatients	Inpatients Learning @ Lunch 1-2pm	Inpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Inpatients	Inpatients
	PM	JAC training (Raj/Denise)	Distribution	Inpatients	Inpatients	Inpatients
Week 3 02/02/15 to 06/02/15 Dispensary	AM	Inpatients	Inpatients Learning @ Lunch 1-2pm	Inpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Inpatients	JAC training (Raj)
	PM	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients
Week 4 09/02/15 to 13/02/15 Daily ward visits / Patient Services	AM	9 to 10 wards then Outpatients	9 to 10 wards then Outpatients Learning @ Lunch 1-2pm	9 to 10 wards then Outpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Outpatients	9 to 10 wards then Outpatients
	PM	Outpatients	Outpatients	Outpatients	Outpatients	Outpatients

Table 2 – Original Rota for my stay at the Whittington Hospital (week 5 to 8)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 5 16/02/15 to 20/02/15 Daily ward visits (clinical pharmacy services)	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1 – 2pm	Wards	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	14:00 end of month review (Jonathan) Wards	Wards	Wards	Wards	Wards
Week 6 23/02/15 to 27/02/15 Manufacturing	AM	TPN (Caroline/Ed)	Manufacturing Learning @ Lunch 1-2pm	Manufacturing	Ward Pharmacy Meeting 9am Manufacturing	Manufacturing
	PM	Manufacturing	Manufacturing	Manufacturing	Manufacturing	Manufacturing
Week 7 02/03/15 to 06/03/15 Daily ward visits / Medicines Information	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Wards	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information
Week 8 09/03/15 to 13/03/15 Daily ward visits / Medicines Information	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Wards	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information

Table 3 – Original Rota for my stay at the Whittington Hospital (week 9 to 12)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 9 16/03/15 to 20/03/15 Daily ward visits / Patient services / MI	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Anticoagulation Clinic (Sarah/Faiza)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	14:00 End of month review (Jonathan) Wards	Wards	Wards	Wards	Wards
Week 10 23/03/15 to 27/03/15 Daily ward visits / MI	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Wards	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	Wards	Wards	Wards	Wards	Wards
Week 11 29/03/15 to 03/04/15 Daily ward visits	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Wards	Wards	Wards
	PM	Patient profile	Patient profile	Patient profile	Patient profile	Patient profile
Week 12 06/04/15 to 10/04/15 Daily ward visits	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Wards	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	Patient profile	Patient profile	Patient profile	Patient profile	Patient profile

Table 4 – Original Rota for my stay at the Whittington Hospital (week 13 and 14)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 13 13/04/15 to 17/04/15 Daily ward visits	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Wards	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	Wards	Wards	Wards	Wards	Wards
Week 14 20/04/15 to 24/04/15 Free-choice week	AM	Wards	Wards Learning @ Lunch 1-2pm	Wards	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards	Wards
	PM	Wards	Wards	Wards	Wards (End of Placement Review)	Wards (LAST DAY – SIGN OFF FORMS)

Table 5 – Rota that was fulfilled during my stay at the Whittington Hospital (week 1 to 4)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 1 19/01/15- 23/01/15 Dispensary	AM	Introduction to department (Caroline)	Inpatients Learning @ Lunch 1-2pm	Inpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Inpatients	Distribution
	PM	Computer training (Michael) Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients
Week 2 16/01/15 to 30/01/15 Dispensary	AM	Inpatients	Inpatients Learning @ Lunch 1-2pm	Inpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Inpatients	Inpatients
	PM	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients
Week 3 02/02/15 to 06/02/15 Dispensary	AM	Inpatients	Inpatients Learning @ Lunch 1-2pm	Inpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Inpatients	JAC training (Raj)
	PM	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients	Inpatients
Week 4 09/02/15 to 13/02/15 Daily ward visits / Patient Services	AM	9 to 10 Coyle then Outpatients	9 to 10 Nightingale then Outpatients Learning @ Lunch 1-2pm	9 to 10 Maternity and Paediatrics then Outpatients	Ward Pharmacy Meeting 9am Outpatients	9 to 10 Meyrick then Outpatients
	PM	Outpatients	Outpatients	Outpatients	Outpatients	Outpatients

Table 6 – Rota that was fulfilled during my stay at the Whittington Hospital (week 5 to 8)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 5 16/02/15 to 20/02/15 Daily ward visits (clinical pharmacy services)	AM	Wards (Meyrick)	Away @ UCL	Wards (Meyrick)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)
	PM	14:00 end of month review (Jonathan) Wards (Meyrick)		Wards (Meyrick) Patient Profile	Wards (Meyrick) Patient Profile	Wards (Meyrick) Patient profile
Week 6 23/02/15 to 27/02/15 Manufacturing	AM	Manufacturing	Manufacturing Learning @ Lunch 1-2pm	TPN (Caroline)	Ward Pharmacy Meeting 9am Manufacturing	Manufacturing
	PM	Manufacturing	Manufacturing	Manufacturing	Manufacturing	Manufacturing
Week 7 02/03/15 to 06/03/15 Daily ward visits	AM	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick) Learning @ Lunch 1-2pm	Wards (Meyrick)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)
	PM	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)
Week 8 09/03/15 to 13/03/15 Daily ward visits	AM	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick) Learning @ Lunch 1-2pm	Wards (Meyrick)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)
	PM	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick)	Wards (Meyrick) Patient Profile presentation	Wards (Meyrick)

Table 7 – Rota that was fulfilled during my stay at the Whittington Hospital (week 9 to 12)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 9 16/03/15 to 20/03/15 Daily ward visits / Patient services / Medicines Information	AM	Outpatients	Outpatients Learning @ Lunch 1-2pm	Anticoagulation Clinic (Karina)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards (Nightingale)	Wards (Nightingale)
	PM	14:00 End of month review (Jonathan) Medicines Information	Medicines Information Wards (Ambulatory Care)	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information
Week 10 23/03/15 to 27/03/15 Daily ward visits / Medicines Information	AM	Wards (IFOR)	Wards (NICU/SCBU) Learning @ Lunch 1-2pm	Wards (Maternity)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards (Nightingale)	Wards (Nightingale)
	PM	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information	Medicines Information
Week 11 29/03/15 to 03/04/15 Daily ward visits	AM	Wards (ITU)	Wards (ITU) Learning @ Lunch 1-2pm	A/L	A/L	BANK HOLIDAY
	PM	Wards (Victoria)	Wards (Victoria)			
Week 12 06/04/15 to 10/04/15 Daily ward visits	AM	BANK HOLIDAY	Wards (MSN) Learning @ Lunch 1-2pm	Wards (MSN)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards (MSN)	Wards (MSN)
	PM		Wards (MSN)	Wards (MSN)	Wards (Montuschi and Ambulatory Care)	Wards (MSN)

Table 8 – Rota that was fulfilled during my stay at the Whittington Hospital (week 13 and 14)

		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Week 13 13/04/15 to 17/04/15 Daily ward visits	AM	Wards (Coyle and Thorogood)	Wards (Coyle and Thorogood) Learning @ Lunch 1-2pm	Wards (Coyle and Thorogood)	Ward Pharmacy Meeting 9am Wards (Coyle and Thorogood)	Wards (Coyle and Thorogood)
	PM	Wards (Coyle and Thorogood)	Wards (Coyle and Thorogood)	Wards (Coyle and Thorogood)	Wards (Coyle and Thorogood)	Wards (Coyle and Thorogood)
Week 14 20/04/15 to 24/04/15 Free-choice week	AM	Wards (ITU)	Outreach Team Wards (Victoria)	Highgate Mental Health Centre	ITU ward round w/Dr. Sarah Gillis (consultant)	Clinical Pharmacy Congress
	PM	Wards (Victoria)	Wards (Victoria)	Surgery observation w/Dr. Hasan Mukhtar (consultant)	End of Placement Review Sign-off Forms	

Figure 1 – JAC - the electronic prescribing software used at the Whittington

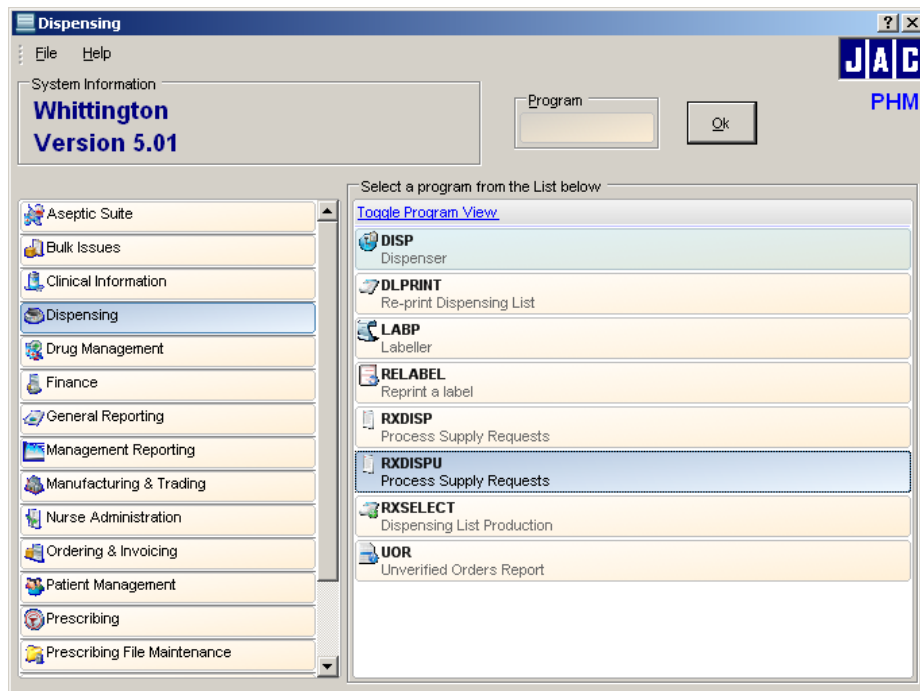


Figure 2 – The screen for booking a prescription in, to be then followed in the tracker

Booking In Screen - IE provided by the Whittington Hospital NHS Trust (Users)

Book-in Prescription

Pharmacy/Printer: Whittington Disp. / Inpatients Printer		Booked in by: Booking in
Type: Controlled Drugs stock Inpatient/One stop Outpatient TTO/Discharge	Patient: Hospital No. Forename: Surname:	
Ward: 	Items / No. Disp.: /	
Prescription required: ☒ Immediately ☐ Later	Text Patient when ready? 	
Barcode label required? ☒		
Notes: [Select Note to add....]		
Create Close		

Figure 3 – The tracking system used at the Whittington, from the screen, any prescription that has been booked-in can be followed, patient information here withheld to protect confidentiality

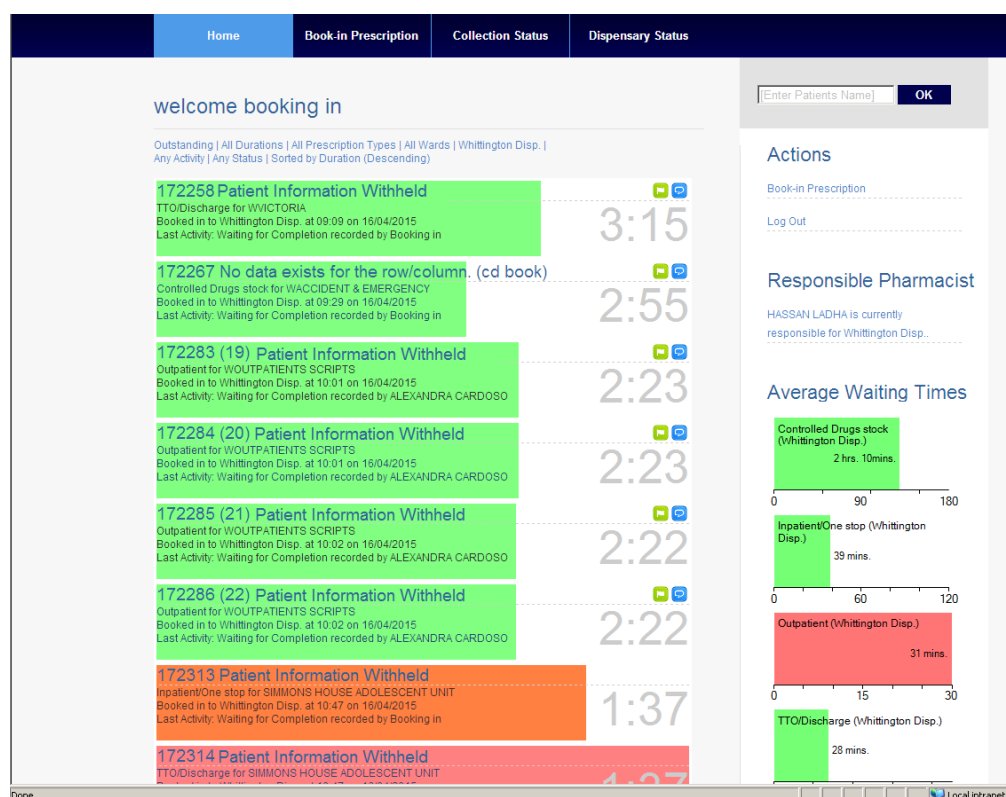


Figure 4 – An electronic dispensing request as appears in RXDISPU function in JAC, ready to be dispensed, patient information withheld

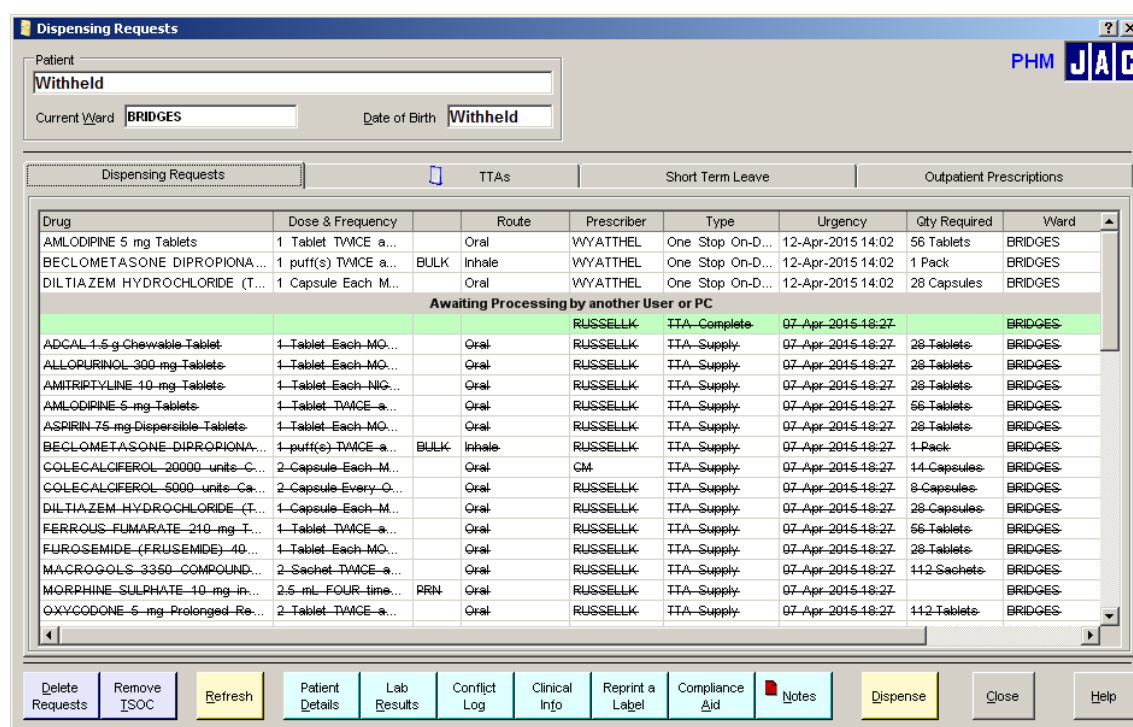


Figure 5 – The screen that allows the input of short codes which are translated into the instructions that will appear in the label for each medication

Label Directions for ALENDRONIC SODIUM 70 mg Tablets

JAG

"ALEN

Expand

Query Codes

☒ Codes

☐ Description

Full Label Directions

Take ONE tablet ONCE each week onMORNINGS. Take on the SAME day of each week. Take with lots of water at least 30 minutes before any food, drinks or medicines AND remain upright for at least 30 minutes afterwards.

Ok

Close

Reset

Help

Table 9 – Followed schedule for the Clinical Pharmacy Congress 2015

24th of April 2015	25th of April 2015
09:00 – 09:45 Clinical Theatre 1 Relapse prevention in schizophrenia and the role of the multidisciplinary treatment team	
09:45 – 10:15 Exhibition Floor Time	
10:15 – 11:00 Clinical Theatre 2 Stroke – Your Starter for Ten	10:15 – 11:00 Clinical Theatre 2 Women’s health: surgical issues and pregnancy
11:00 – 13:00 Exhibition Floor Time	11:00 – 11:30 Exhibition Floor Time
13:00 – 13:45 Leadership Theatre Pharmacy: Pivotal in tackling the emerging trend of opioid analgesic dependency	11:30 – 12:15 Medicines Optimisation Workshops Clinical case: Management of treatment resistant depression
13:45 – 14:15 Exhibition Floor Time	12:15 – 12:45 Exhibition Floor Time
14:15 – 15:00 Leadership Theatre Urgent and emergency care – do pharmacists have a role?	12:45 – 13:30 Clinical Theatre 1 Improving treatment outcomes in type 2 diabetes: SGLT2 inhibitors and INVOKANA
15:00 – 15:30 Exhibition Floor Time	13:30 – 14:00 Exhibition Floor Time
15:30 – 16:15 Clinical Theatre 1 Glomerulonephritis and the Nephrotic Syndrome	14:00 – 14:45 Medicines Optimisation Workshops Clinical Case: Epilepsy
16:15 – 16:30 Exhibition Floor Time	14:45 – 15:15 Exhibition Floor Time
16:30 – 17:15 Keynote Theatre Acute coronary syndrome: past, present and future pharmacotherapies	15:15 – 16:00 Clinical Theatre 1 Parkinson’s: taking control

Figure 6 – Patient profile presentation, slide 1 of 16

Patient Profile

COOP – Meyrick

João Proença
Erasmus Pharmacy Student



Figure 7 – Patient profile presentation, slide 2 of 16

General details and contextualization

- ▶ H.S.; Male; 83yo; 80,8 kg
- ▶ Found fitting and bleeding from the mouth, brought to A&E and admitted to ITU
- ▶ No previous history of seizures
- ▶ Diazepam, Propofol and Suxamethonium to no avail
 - Started on IV Phenytoin
- ▶ Intubated, central catheter applied and put on NG tube
- ▶ Transferred subsequently to MSN and eventually to Meyrick



Figure 8 – Patient profile presentation, slide 3 of 16

Patient Medical History

- ▶ HTN
- ▶ Hypercholesterolemia
- ▶ Nocturia and recurrent UTI's (patient presented with suprapubic catheter)
- ▶ TIA 1994
- ▶ Prostate cancer 2004
- ▶ **MCA infarct 2008**
 - Patient presented with left side hemiparesis, decreased responsiveness and slurred speech.
 - CT showed acute large right parietal frontal infarct with no haemorrhage.
 - Not eligible for thrombolysis, started on rehab.



3

Figure 9 – Patient profile presentation, slide 4 of 16

Patient Medical History (cont.)

- ▶ Never smoked
- ▶ Allergic to Simvastatin and Enalapril (type of reaction not specified)
- ▶ Married and has a son
- ▶ Limited mobility (uses cane but baseline not clear, O.T. assessment indicates a need for further support)
- ▶ Some personality issues
 - Easily gets frustrated
 - Diagnosed with depression
- ▶ Compliance aids – Blister pack and has a 24h carer which helps alongside his wife



4

Figure 10 – Patient profile presentation, slide 5 of 16

Drug therapy

- Atorvastatin 40 mg ON
- Bendroflumethiazide 2,5 mg OM
- Losartan 100 mg OD
- Clopidogrel 75 mg OD
- Omeprazole 20 mg OD
- Mirtazapine 45 mg ON
- Since admission (for the fitting):
 - IV Phenytoin 100 mg BD
 - Levetiracetam 100 mg/ml 5 ml BD



5

Figure 11 – Patient profile presentation, slide 6 of 16

Drug therapy

- Chlorhexidine 4% solution
- Chlorhexidine acetate 1% dusting poder
- Mupirocin nasal 2% ointment TD BN
- Oseltamivir 75 mg OD
- Tinzaparin 4500 units OD
- Feeds
 - Calogen Strawberry Liquid 30 ml QD
 - Ensure Compact 125 ml
 - Ensure Plus Cream Liquid Food 125g OD



6

Figure 12 – Patient profile presentation, slide 7 of 16

POE - Prescriber Order Entry [MR JOAO PROENCA] PHM JAC

Consultant: [] Ward: MEYRICK (ZMH)

Hospital No. [] Nat. No. [] Date of Birth [] Age: 83 yrs Height [] cm Weight: 80.800 kg BSA [] sq m

Allergies: ***No Known Drug Allergies***

Details

Status	Drug Name	Dose	Frequency	Route	Start Date/Time	Stop Date/Time	BNF
Regular Medications							
	ATORVASTATIN 40 mg Tablets	40 mg	-NOCTE - Each NIGHT	Oral	8-Feb-2015 22:00		Cardiovascular
	BENDROFLUMETHAZIDE 2.5 mg Tablets	2.5 mg	-MANE - Each MORNING	Oral	9-Feb-2015 08:00		Cardiovascular
	CALOGEN STRAWBERRY Liquid (500ml)	30 mL	-QD - FOUR times a day	Oral	17-Feb-2015 18:00		A7 Borderline
	CHLORHEXIDINE 4 % Solution	1 application(s)	Q-9H - Every 96 hours	Shampoo	16-Feb-2015 08:00	20-Feb-2015 08:01	Skin
	CHLORHEXIDINE ACETATE 1 % Dusting Powder	1 application(s)	QD-8 - Each MORNING at	Topical	16-Feb-2015 08:00	20-Feb-2015 08:01	Skin
	CLOPIDOGREL 75 mg Tablets	75 mg	-MANE - Each MORNING	Oral	8-Feb-2015 08:00		Cardiovascular
	ENSURE COMPACT	125 mL	THICKEN - SYRUP CONS	Oral	18-Feb-2015 10:30		A7 Borderline
	ENSURE PLUS CREME Liquid Food	125 g	QD-16 - Each AFTERNOO	Oral	17-Feb-2015 16:00		A7 Borderline
	LANSOPRAZOLE 30 mg Orodispersible Tablet	30 mg	-MANE - Each MORNING	Oral	13-Feb-2015 08:00		Gastro-intestin
	LEVETIRACETAM 100 mg in 1ml Oral Solution	500 mg	-BD - TWICE a day	NG	16-Feb-2015 18:00		Central nervou
	LOSARTAN POTASSIUM 50 mg Tablets	100 mg	-MANE - Each MORNING	Oral	9-Feb-2015 08:00		Cardiovascular
	MIRTAZAPINE 45 mg Tablets	45 mg	-NOCTE - Each NIGHT	NG	8-Feb-2015 22:00		Central nervou
	MUPIROCI NASAL 2 % Ointment	1 application(s)	TD- - THREE times a day	BOTH nostrils	15-Feb-2015 22:00	20-Feb-2015 12:01	Ear, nose and
	PHENYTOIN SODIUM (MERCURY PHARMA) 250 mg	100 mg	BD- - TWICE a day	Intravenous	18-Feb-2015 20:00		Central nervou
	TIZAPARIN 4,500 units in 0.45 mL Pre-filled Syringe	4500 unit	QD-18 - Each EVENING at	Subcutaneous	7-Feb-2015 18:00		Cardiovascular
As required (PRN) Medications							
	IV INFUSION CHART IN USE - See separate chart	1 chart	-QD - FOUR times a day P Use		7-Feb-2015 22:06		Miscellaneous

Select Patient, Hgt/Wgt Entry, Patient Allergy, Conflict Log, Notes, Add Order, Modify Order, Verification, Discontinue Order, Suspend Order, Resume Order, Close, Help

Patient Details, Lab Results, Previous Meds, Clinical Info, Discharge, Short Term Leave, Admin. Chart, Resupply Orders, Order Inquiry, All Orders

7

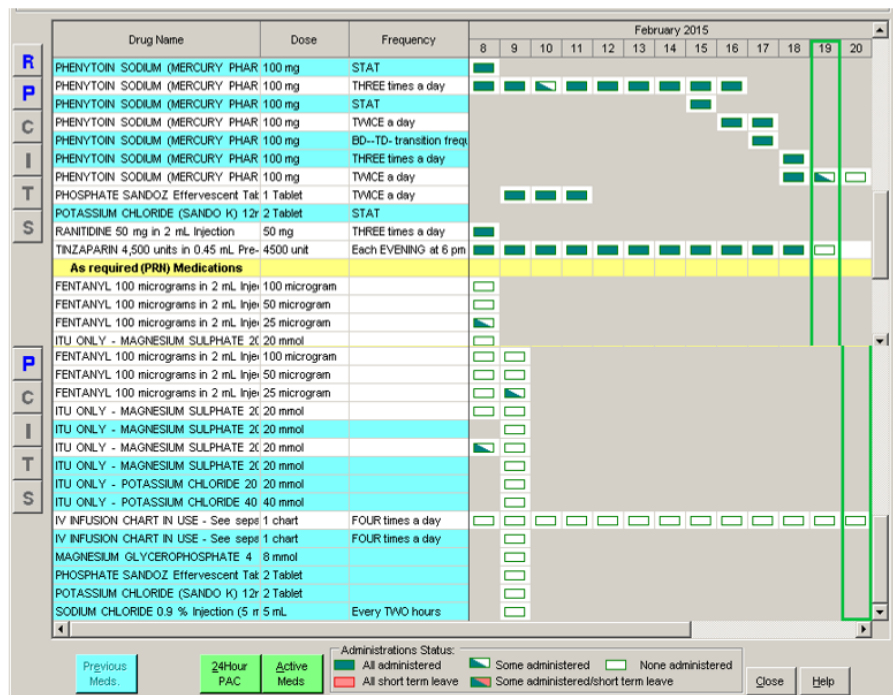
Figure 13 – Patient profile presentation, slide 8 of 16

Drug Name				February 2015																
Regular Medications				8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
ATORVASTATIN 40 mg Tablets	40 mg	Each NIGHT																		
BENDROFLUMETHAZIDE 2.5 mg Table	2.5 mg	Each MORNING																		
CALOGEN STRAWBERRY Liquid (500m	30 mL	FOUR times a day																		
CHLORHEXIDINE 4 % Solution	1 application(s)	Every 96 hours																		
CHLORHEXIDINE 4 % Solution	1 application(s)	Each MORNING at 8 am																		
CHLORHEXIDINE 4 % Solution	1 application(s)	Every 96 hours																		
CHLORHEXIDINE 4 % Solution	1 application(s)	Each MORNING at 8 am																		
CHLORHEXIDINE ACETATE 1 % Dusting	1 application(s)	Each MORNING at 8 am																		
CHLORHEXIDINE ACETATE 1 % Dusting	1 application(s)	Each MORNING at 8 am																		
CHLORHEXIDINE GLUCONATE 1 % Ori	1 application(s)	FOUR times a day																		
CLOPIDOGREL 75 mg Tablets	75 mg	Each MORNING																		
ENSURE COMPACT	125 mL	THICKEN - SYRUP CC																		
ENSURE PLUS CREME Liquid Food	125 g	Each AFTERNOON at 4																		
FLOWTRONS	1 Unit	Each MORNING																		
JEVITY PLUS 1.2 kcal Liquid Food (1,50i	1500 mL	Each NIGHT at 8 pm																		
LANSOPRAZOLE 30 mg Orodispersible	30 mg	Each MORNING																		
LANSOPRAZOLE 30 mg Orodispersible	30 mg	Each MORNING																		
LEVETIRACETAM 100 mg in 1ml Oral S	500 mg	TWICE a day																		
LEVETIRACETAM 250 mg Tablets	250 mg	TWICE a day																		
LEVETIRACETAM 250 mg Tablets	250 mg	TWICE a day																		
LOSARTAN POTASSIUM 50 mg Tablets	100 mg	Each MORNING																		
MAGNESIUM GLYCEROPHOSPHATE 4	8 mmol	THREE times a day																		
MIRTAZAPINE 45 mg Tablets	45 mg	Each NIGHT																		
MUPIROCI NASAL 2 % Ointment	1 application(s)	THREE times a day																		
MUPIROCI NASAL 2 % Ointment	1 application(s)	THREE times a day																		
OMEPRazole 20 mg Capsules	20 mg	Each MORNING																		
OSELTAMIVIR 75 mg Capsules	75 mg	Each EVENING at 8 pm																		
PHENYTOIN - Take level	1 Level	STAT																		
PHENYTOIN - Take level	1 Level	Each AFTERNOON at 1																		
PHENYTOIN - Take level	1 Level	STAT																		
PHENYTOIN SODIUM (MERCURY PHAR	100 mg	STAT																		

Previous Meds, 24Hour PAC, Active Meds, Administrations Status: All administered, Some administered, None administered, All short term leave, Some administered/short term leave, Close, Help

8

Figure 14 – Patient profile presentation, slide 9 of 16



9

Figure 15 – Patient profile presentation, slide 10 of 16

Investigations

- ▶ Head CT on admittance
 - No haemorrhage or ischemia
 - Marked right-sided gliosis – affecting the parietal, occipital and frontal temporal lobe – compared with CT taken in 2008
- ▶ Blood work results within range
- ▶ Phenytoin monitoring showed subtherapeutic values in last panel (4,5 mg/L) along with lower threshold albumin (32 g/L)
- ▶ Other possible tests:
 - ▶ Vitamin D (and nutritional parameters)
 - ▶ EEG or MRI

10

Figure 16 – Patient profile presentation, slide 11 of 16

Working diagnosis:
Status epilepticus due to CVA

Precipitating events

- ▶ Patient age and gender
- ▶ Diagnosis of depression, hypertension and hypercholesterolemia
- ▶ TIA and MCA infarct
 - Although 6 years lag on demonstrating symptomatology is somewhat atypical, given that late onset post-stroke seizures usually occur in the first year and studies only follow patients up to 5 years

11

Figure 17 – Patient profile presentation, slide 12 of 16

Possible pharmaceutical problems

- ▶ Indication
 - Patient may need psychologic assessment as extended gliosis could bring unpredictable changes in personality
 - Phenytoin levels subtherapeutic (efficacy problem), patient isn't fitting
- ▶ Safety
 - Phenytoin lowers mirtazapine levels
 - Levetiracetam and mirtazapine both lead to CNS and/or respiratory depression
 - Levetiracetam known to cause anorexia, vertigo, ataxia, dizziness and depression
 - As patient pulled NG tube, phenytoin administered but not levetiracetam during titration

12

Figure 18 – Patient profile presentation, slide 13 of 16

Possible pharmaceutical problems

▶ Compliance

- Patient pulled NG tube, has some difficulty swallowing, won't eat much and would therefore be less likely to take oral tablets (clopidogrel/mirtazapine)
- Level of impairment not assessed (at the time) through fluoroscopy, degree of inability in swallowing difficult to predict



13

Figure 19 – Patient profile presentation, slide 14 of 16

Pharmaceutical care plan and comments

- ▶ Epilepsy could affect nutritional status after discharge, apart from difficulty in swallowing
- ▶ Exacerbation of depression
- ▶ Patient now on standing hoist, reduced mobility and elevated risk for bone loss – not able to take alendronic acid tablets
- ▶ Speech impairment – patient can't voice needs, concerns or problems, difficult to assess how much the patient understands of what is being said to him
- ▶ Patient needs to understand:
 - ▶ Management of disease (long term, compliance is key)
 - ▶ The cause of the disease (leeway to talk about eventual personality changes)
 - ▶ Titration of epilepsy drugs and their side-effects



14

Figure 20 – Patient profile presentation, slide 15 of 16

Pharmaceutical care plan and comments

- ▶ Also:
- ▶ Monitor both fitting and general sense of well-being (namely depression)
- ▶ Monitor nutritional status
- ▶ Give more detailed information to wife and carer, but try to make the patient understand the value of his input and compliance on the disease process
- ▶ Epilepsy support groups (i.e. Epilepsy Action or Epilepsy Society)

15

Figure 21 – Patient profile presentation, slide 16 of 16

References

- ▶ British National Formulary 68th edition
- ▶ Drugs.com interaction checker
- ▶ Clinical Pharmacy and Therapeutics (Walker Whittlesea)
- ▶ Myint, P.K. *et al.* (2006) Post-stroke seizure and post-stroke epilepsy. *Postgrad Med. J.* v82 p. 568–572
- ▶ The Merck Manual (2013) Stroke (Cerebrovascular Accident). Accessed on:
http://www.merckmanuals.com/professional/neurologic_disorders/stroke_cva/overview_of_stroke.html#v9138571

16

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

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

www.ff.up.pt