



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Miranda

Ana Catarina da Silva Pacheco



2017-18

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Miranda

março de 2018 a julho de 2018

Ana Catarina da Silva Pacheco

Orientador : Dr.(a) Carmina Borges

Tutor FFUP: Prof. Doutor (a) Paulo Lobão

Setembro de 2018

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 14 de setembro de 2018

Ana Catarina da Silva Pacheco

Agradecimentos

Agradeço a todos os que permitiram a realização deste estágio. A todos os que contribuíram para que tivesse a oportunidade de ter esta experiência e de tirar o melhor proveito dela.

Começo por agradecer à **Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto** e aos responsáveis pela unidade curricular **Estágio** pelos esforços reunidos para conceder aos alunos a oportunidade de realização de um estágio em **Farmácia Comunitária**.

Agradeço **Farmácia Miranda**, ao **Dr. Eurico Fernandes** e a **toda a equipa** por me ter recebido, pela disponibilidade demonstrada e por todos os ensinamentos que me deram, a nível académico e pessoal.

Agradeço especialmente às técnicas **Sara Rocha** e **Manuela Garcês** pela partilha de conhecimento e por todo o apoio.

Às farmacêuticas **Carmina Borges**, **Vanda Peixoto** e **Diana Neto** um agradecimento por me terem acompanhado em todo o processo de aprendizagem, por terem partilhado comigo as suas experiências, por todos os momentos de descontração e por toda a paciência que tiveram durante este percurso.

Um especial agradecimento à **Dra. Carmina Borges**, que me ensinou muito, não só sobre gestão e farmácia comunitária, mas também sobre como trabalhar com o público.

Agradeço aos meus **pais** e à minha **irmã**, que todos os dias trabalham para que tudo isto seja possível, e sem os quais nada faria o mesmo sentido.

Por fim, um muito obrigada a todos os meus **amigos** e ao **João Ribeiro**, com quem partilho todas as histórias que merecem ser contadas, obrigada por me ouvirem e por me apoiarem.

Abreviaturas

ANF – Associação Nacional de Farmácias

CNP - Código Nacional de Prescrição

DCI - Denominação Comum Internacional

DEM - Dose Eritematosa Mínima

DM – Dispositivos Médicos

DT - Diretora Técnica

FEFO – first expire first out

FM – Farmácia Miranda

hCG - Hormona Gonadotrófica Coriónica

IVA - Imposto de Valor Acrescentado

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

PS – Protetor Solar

PVA - Preço de Venda ao Armazenista

PVF – Preço de Venda à Farmácia

PVP – Preço de Venda ao Público

RCM - Resumo das Características do Medicamento

RGPD – Regulamento Geral da Proteção de Dados

ROS - Espécies Reativas de Oxigénio

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SPF – Fator de Proteção Solar

TSH – Terapia de Substituição Hormonal

UPF - Fator de Proteção Ultravioleta

UV – Ultravioleta

Resumo

O Mestrado Integrado em Ciência Farmacêuticas permite-nos, durante 5 anos, adquirir ferramentas que nos tornam especialistas do medicamento. No entanto, competências como a comunicação com o utente e o aconselhamento farmacêutico só são trabalhadas durante o Estágio Curricular. Foi nesta fase que consolidei muitos dos conhecimentos adquiridos e passei a utiliza-los de forma a melhorar a saúde e, em geral, a qualidade de vida dos utentes.

Este relatório é o retrato do meu Estágio Curricular, de 4 meses, na Farmácia Miranda e divide-se em 2 partes. A primeira relata todas as atividades por mim desenvolvidas desde a gestão da farmácia, à dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde e a outros serviços prestados. A segunda parte apresenta os temas que considerei importante desenvolver: I – Suplementos Alimentares: Aconselhamento Farmacêutico; II – Menopausa: Fisiologia e Alívio Sintomático; III – Exposição Solar e Fotoproteção.

Índice

Introdução.....	1
1. Caracterização da Farmácia Miranda	2
1.1 Localização e Horário de Funcionamento	2
1.2 Recursos Humanos	2
1.3 Instalações e Equipamentos.....	2
1.4 Serviços Prestados.....	3
2. Fontes de Informação	5
3. Gestão na Farmácia Miranda.....	6
3.1 Sistema Informático	6
3.2 Encomendas a Distribuidores Grossistas	6
3.3 Encomendas a Laboratórios	7
3.4 Receção de Encomendas e Marcação de Produtos de Venda Livre.....	7
3.5 Armazenamento dos Produtos.....	9
3.6 Gestão de Devoluções	10
3.7 Controlo de Prazos de Validade	11
4. Dispensa de Medicamentos.....	11
4.1 Dispensa de Medicamento Sujeitos a Receita Médica.....	11
4.1.1 Prescrição Médica	12
4.1.2 Dispensa de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos.....	14
4.1.3 Sistema de Preços de Referência.....	15
4.1.4 Sistemas de Comparticipação	15
4.1.5 Contabilidade e Gestão – Processamento de Receituário e Faturação .	16
4.2 Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	18
4.3 Dispensa de Fórmulas Magistrais ou Preparados Oficiais	18
4.4 Dispensa de Outros Produtos de Saúde.....	19
4.4.1 Medicamentos e Produtos Farmacêuticos Homeopáticos.....	19
4.4.2 Suplementos Alimentares	19
4.4.3 Alimentação Infantil	19

4.4.4	Produtos e Medicamentos de Uso Veterinário	20
4.4.5	Dispositivos Médicos	21
4.4.6	Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal	21
Projeto I – Suplementos Alimentares: Aconselhamento Farmacêutico		23
1.	Contextualização.....	23
2.	Intervenção	23
3.	Conclusão	26
Projeto II – Menopausa: Fisiologia e Alívio Sintomático		27
1.	Contextualização.....	27
2.	Intervenção	30
3.	Conclusão	31
Projeto III – Exposição Solar e Fotoproteção		32
1.	Contextualização.....	32
2.	Intervenção	32
3.	Conclusão	36
Conclusão.....		38
Anexos		43

Introdução

A farmácia comunitária é a face mais visível da profissão farmacêutica à comunidade. Em Portugal, as farmácias contribuem para garantir a acessibilidade ao medicamento e a equidade na prestação de cuidados de saúde de qualidade a todos os cidadãos. Atualmente, o espectro de atividades exercidas pelo farmacêutico comunitário é amplo. Este diferencia-se dos restantes profissionais de saúde pela preparação académica na área do medicamento, sendo assim determinante o seu papel na promoção do uso responsável do medicamento, em articulação com os restantes profissionais de saúde, e no esclarecimento de dúvidas à cerca da utilização dos medicamentos.¹

Os utentes valorizam o papel do farmacêutico comunitário e reconhecem-lhe confiança, disponibilidade, competência e proximidade, pelo que a farmácia comunitária é o primeiro local a que os portugueses recorrem em questões de saúde.²

Assim, é facilmente compreensível a importância que o Estágio Curricular em farmácia comunitária tem na formação de um futuro farmacêutico. Tendo isto em conta, escolhi a Farmácia Miranda (FM) como local de estágio pois, através de vários colegas, percebi que esta é uma farmácia que pratica atendimentos personalizados, valoriza o utente e a promoção da saúde, trabalha no sentido de melhorar a qualidade de vida dos utentes e, para além disso, tem uma equipa muito competente e harmoniosa. O estágio teve a duração de 4 meses (Tabela 1) e decorreu sobre a supervisão da Dra. Carminda Borges, Diretora Técnica (DT) da FM.

Tabela 1. Cronograma das atividades exercidas durante o período de estágio.

Atividades exercidas	março	abril	maio	junho	julho
Receção e Armazenamento de Produtos					
Gestão de Devoluções					
Controlo de Prazos de Validade					
Serviços Farmacêuticos					
Atendimento					
Projeto I					
Projeto II					
Projeto III					

1. Caracterização da Farmácia Miranda

A FM, localizada na cidade de Penafiel e propriedade do Dr. Eurico Fernandes, faz parte da Associação Nacional de Farmácias (ANF). É uma farmácia centenária renovada há cerca de 15 anos. A sua gerência é assumida, em parte, pela diretora técnica Dra. Carminda Borges desde 2003.

1.1 Localização e Horário de Funcionamento

Na rua Dr. Joaquim Cotta, nº 51, a FM presta atendimento ao público das 08:30-20:00h, em dias úteis, e das 08:30-19:00h, ao sábado. Em dias de serviço permanente a farmácia está aberta durante 24h. A proximidade com uma clínica médica e um hospital privado traduz-se num elevado número de utentes diários. Adicionalmente, a sua centralidade na cidade de Penafiel e a distância curta entre a farmácia e a principal estação de autocarros da cidade incrementa a facilidade de acesso, potenciando a fidelidade dos utentes e a sua diversidade.

1.2 Recursos Humanos

A FM é constituída por sete elementos: três farmacêuticas, três técnicas adjuvantes e uma auxiliar. A Direção Técnica da farmácia é assegurada pela Dra. Carminda Borges, pelo que é responsável pelos atos farmacêuticos praticados na farmácia, pela prestação de esclarecimentos aos utentes sobre os medicamentos, promoção do seu uso racional e o seu adequado estado de conservação. Para além disso, cabe-lhe, também, garantir que a farmácia se encontra em condições de adequada higiene e segurança, tal como o pessoal trabalhador e o cumprimento das regras deontológicas da profissão farmacêutica. A DT é coadjuvada pela farmacêutica adjuvante Dra. Vanda Peixoto.

1.3 Instalações e Equipamentos

O exterior da farmácia facilmente a identifica mantendo, contudo, o aspeto característico dos restantes edifícios na sua zona (Anexo I – Fig. 1 e 2). Apresenta 4 montras com publicidade alusiva a várias campanhas promocionais a decorrer na farmácia e duas entradas, onde estão afixados o horário de funcionamento da FM, a DT e a informação das farmácias em serviço permanente. Numa das entradas encontra-se, ainda, o postigo destinado aos atendimentos noturnos durante os períodos de serviço permanente.

Tal como previsto no Decreto-lei nº 307/2007, de 31 de agosto, as instalações da FM garantem a segurança, conservação e preparação de medicamentos e a

acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e do pessoal. Pode dividir-se em: zona de atendimento ao público, constituída por três balcões, sendo um adequado ao atendimento de pessoas com dificuldades motoras, (Anexo I – Fig. 3) zona de receção de encomendas, instalações sanitárias para os utentes e para os funcionários, vestiário, quatro zonas de armazém, laboratório, gabinete para realização de testes bioquímicos, gabinete para administração de injetáveis e gabinete da DT. Sempre que é necessário o atendimento de utentes com mais privacidade é utilizado um dos gabinetes anteriormente referidos, conforme a disponibilidade.

1.4 Serviços Prestados

De forma a proporcionar o atendimento mais atencioso, com máxima qualidade e sempre com o objetivo final de melhorar a sua qualidade de vida, a FM disponibiliza aos seus utentes vários serviços, indicando-se:

- **ValorMed®** - a FM apresenta um contentor da associação ValorMed® (Anexo II – Fig. 4) que se responsabiliza pela gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso. Ao longo do estágio recebi diariamente medicamentos ou produtos farmacêuticos que encaminhei para este processo de recolha e tratamento seguros.
- **Determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos** – de forma a monitorizar a saúde dos utentes a FM permite a determinação de vários parâmetros, nomeadamente parâmetros físicos como o peso, a altura, o índice de massa corporal e o índice de massa gorda. Para tal, na zona de atendimento ao público está uma balança que realiza estas medições automaticamente e emite um talão com a informação. No estágio, tive a oportunidade de acompanhar inúmeros utentes e de os ajudar na interpretação dos valores obtidos. Na maioria dos casos, o meu aconselhamento após a medição passou por mudanças no estilo de vida, nomeadamente alimentação e exercício físico, de forma a conseguirem atingir os seus objetivos, principalmente a diminuição de peso e do índice de massa gorda.

Para além dos parâmetros físicos são também determinados parâmetros bioquímicos: glicémia, colesterol total, triglicérideos e ácido úrico. A determinação de parâmetros bioquímicos foi realizada principalmente por mim durante o período de estágio. A determinação da glicémia, do

colesterol total e dos triglicerídeos é feita recorrendo ao aparelho Accutrend® Plus. (Anexo II- Fig. 5 e 7) Esta medição de alta precisão implica apenas a utilização de 30-50µL de sangue capilar e requer apenas alguns minutos. Este equipamento permite aplicar a gota de sangue no interior ou exterior do aparelho, o que previne o risco de contaminação cruzada. Por sua vez, o ácido úrico é determinado recorrendo ao aparelho UAsure (Anexo II – Fig. 6 e 7).

Durante a prestação destes serviços rapidamente me apercebi que a maioria dos utentes que se sujeita à determinação destes parâmetros apresenta diabetes diagnosticada ou colesterol elevado por um período prolongado e pretende monitorizar a eficácia da medicação e das alterações que efetuaram no seu estilo de vida. Em alguns casos, os resultados elevados levaram-me a reforçar a importância do cumprimento da terapêutica farmacológica e das medidas não farmacológicas, noutros a determinação esporádica destes parâmetros levou-me a que aconselhar o utente a dirigir-se ao médico. Além disso, ao longo do estágio denotei que muitos utentes têm tendência a deixar de tomar a medicação sempre que atingem os valores de glicémia ou colesterol total pretendidos, tornando-se este um momento oportuno para promover a adesão à terapêutica.

No gabinete de realização de testes bioquímicos procede-se, também, à medição da pressão arterial através da utilização de um potenciômetro digital e automático. Este é o serviço farmacêutico mais procurado na FM sendo também uma das minhas principais competências durante o estágio. Grande parte dos utentes a quem medi a pressão arterial apresentavam queixas de tonturas, dores de cabeça, cansaço e má-disposição. Na maioria das vezes detetei situações de hipertensão e os principais conselhos que sugeri prenderam-se com a diminuição do consumo de sal, a prática de exercício físico, a ingestão de água e, mais uma vez, a importância da adesão à terapêutica.

Em todos os casos, independentemente dos parâmetros determinados, os valores obtidos eram anotados num cartão próprio, fornecido pela farmácia, e devidamente identificado com o nome do utente e a data da determinação. (Anexo II- Fig. 8)

Teste de gravidez – na FM o utente tem a possibilidade de adquirir o teste de gravidez e realiza-lo em casa, ou efetuar o teste na farmácia com auxílio do farmacêutico. O teste baseia-se na procura da hormona Gonadotrófica Coriónica (hCG) na urina, uma hormona produzida pela placenta. ³ Numa gravidez normal, a hCG pode ser detetada na urina 7 a 10 dias após a fecundação. Para realizar o teste, a mulher deve urinar para um recipiente próprio, mergulhar a fita na urina cerca de 1 minuto e esperar 2 minutos para ler o resultado. Após 5 minutos já não pode ser lido um resultado valido. O teste é efetuado de forma discreta, no gabinete do utente.

Um resultado negativo verifica-se quando apenas surge a banda correspondente ao controlo. O resultado é positivo quando surgem 2 bandas (controlo e teste) e é inconclusivo quando não surge a banda controlo. Nesta situação o teste deve ser repetido.

A realidade da FM é de que a maioria das mulheres adquirem o teste de gravidez realizando-o, posteriormente, em casa dispensando o auxílio e aconselhamento farmacêutico. No entanto, ainda tive a oportunidade de acompanhar algumas utentes na sua realização. Em todas as ocasiões o resultado foi negativo, pelo que tentei perceber qual a duração da interrupção do período menstrual e, nos casos em que achei necessário, encaminhei a utente para o médico. Estas foram, também, oportunidades de participar na educação sexual e no planeamento familiar, quando se tratavam de jovens adolescentes. Se, em algum caso, o resultado fosse positivo seria importante aconselhar a utente a dirigir-se ao médico e dar indicações sobre cuidados básicos da gravidez, como a não ingestão de álcool, a cessação tabágica, uma alimentação saudável, entre outros.

2. Fontes de Informação

Apesar de toda a formação académica e pós-académica dos colaboradores da FM há sempre situações em que se mostra necessário consultar informação relevante ou complementar sobre os mais variados assuntos. Na FM existem disponíveis várias fontes de informação como a Farmacopeia Portuguesa, o Índice Nacional Terapêutico, o Formulário Galénico Português ou o Simposium Terapêutico, que tratam de informação muito abrangente, e Guias Práticos de nutrição no idoso, cessação tabágica, doenças da próstata, entre outros, que

abordam assuntos mais específicos. Para além desta informação, sempre que é necessário os colaboradores recorrem ao Infomed para aceder ao resumo das características do medicamento (RCM) ou para aceder a outros detalhes dos medicamentos. Durante o estágio, recorri inúmeras vezes ao Infomed, ao folheto informativo e à informação presente no Sifarma®2000 para esclarecer algumas dúvidas, por exemplo, relativamente às precauções a ter com algumas associações medicamentosas, ou entre medicamentos e alimentos.

3. Gestão na Farmácia Miranda

3.1 Sistema Informático

Na FM é adotado o sistema informático **Sifarma®2000**. Este *software* desenvolvido pela Glintt faz a gestão dos produtos desde a sua entrada até à saída, de acordo com as suas especificidades, gera *stocks* mínimos e máximos e, de acordo com as vendas, propõem encomendas, permite a gestão dos prazos de validade e a produção de etiquetas para os produtos de venda livre cujo código de barras não está na embalagem. Para além destas valências, é capaz de efetuar a leitura de receitas médicas eletrónicas, registar o histórico de cada utente e alerta possíveis interações ou contraindicações medicamentosas da venda que se está a efetuar.

3.2 Encomendas a Distribuidores Grossistas

A obtenção da maioria dos produtos pela FM é feita através de distribuidores grossistas, nomeadamente a OCP Portugal®. A escolha do distribuidor grossista é importante, na medida em que falhas por parte do fornecedor podem acarretar consequências para a farmácia. Assim, esta escolha teve por base a avaliação da relação qualidade/condições comerciais e a disponibilidade dos produtos pretendidos. Em todos os dias úteis, a FM recebe três encomendas da OCP Portugal®: 10:00h, 14:30h e às 19:00h. Aos sábados, domingos e feriados são rececionadas apenas 2 encomendas. As encomendas podem ser geradas de quatro formas distintas:

Encomendas manuais - sempre que necessário a farmácia contacta o fornecedor por via telefónica e faz a encomenda. Este tipo de encomenda não fica informaticamente registada.

Encomendas instantâneas – normalmente quando um utente pede um produto que não constitui o *stock* habitual da farmácia. Este tipo de encomenda é feito através do próprio *software* Sifarma®2000.

Encomendas via gadget – o fornecedor OCP Portugal® disponibiliza uma aplicação para o computador que permite consultar a disponibilidade dos produtos, efetuar encomendas e obter faturas.

Encomendas diárias – são feitas de acordo com os *stocks* mínimos e máximos definidos para cada produto no Sifarma®2000 e com as saídas de um determinado período do dia. Quando o produto atinge o *stock* mínimo estabelecido é transferido automaticamente para a encomenda diária. A encomenda é verificada e comunicada ao fornecedor, via informática.

3.3 Encomendas a Laboratórios

Com alguma periodicidade, a FM solicita produtos diretamente aos laboratórios, como a Pierre Fabre®, GSK® ou Cosmética Activa®. Esta aquisição direta apresenta vantagens como melhores condições económicas, uma vez que não é incluída a margem de lucro do distribuidor grossista e que, normalmente, são feitas encomendas de grandes volumes. A principal inconveniência deste tipo de aquisição é o período que decorre entre a encomenda e a chegada dos produtos à farmácia, que normalmente é superior ao tempo de chegada dos produtos encomendados ao distribuidor grossista.

3.4 Receção de Encomendas e Marcação de Produtos de Venda Livre

A receção de encomendas foi a primeira tarefa realizada por mim na FM e fez parte das minhas responsabilidades durante todo o período de estágio. É uma das ações mais importantes, já que permite controlar e gerir os produtos que diariamente entram na farmácia. Para além de ser essencial na farmácia, foi da máxima importância no meu estágio, já que me permitiu iniciar o contacto com a maioria dos produtos da FM, proporcionou a associação entre substâncias ativas e nomes comerciais, formas farmacêuticas, atividades terapêuticas e dosagens, o que facilitou todas as outras tarefas por mim realizadas.

As encomendas chegam em recipientes adequados e devidamente fechados, acompanhadas do documento de requisição de substâncias e suas preparações compreendidas nas tabela I, II, III e IV, com exceção da II-A, anexas ao decreto-lei nº15/93, de 22 de janeiro, com retificação de 20 de fevereiro, original e duplicado e fatura original e duplicado onde está discriminada a identificação do fornecedor, o número da fatura, o armazém de onde provêm os produtos, a identificação dos produtos, a quantidade (pedida e enviada) de cada produto, o preço de venda ao armazenista (PVA), o preço de venda à farmácia (PVF), o

preço de venda ao público (PVP), o valor total de imposto de valor acrescentado (IVA), descontos, bonificações e o valor total a faturar.

Para a receção acedia, no Sifarma®2000, ao menu “Receção de Encomendas”, onde se encontram todas as encomendas efetuadas via informática devidamente identificadas, e escolhia a encomenda a ser rececionada. Inseria o número da fatura correspondente e o valor total a faturar no *software*, introduzia o Código Nacional de Prescrição (CNP) de todos os produtos através de leitura do código de barras ou via manual e, concomitantemente, verificava o prazo de validade, as condições físicas e o PVF dos produtos. Sempre que o PVP estava indicado no próprio produto verificava a equivalência ao PVP indicado no Sifarma®2000. Quando não eram equivalentes e existia produto em *stock*, os produtos com PVP mais antigos seriam vendidos em primeiro lugar e só depois se atualizava o PVP do sistema informático. Caso não existisse produto em *stock* bastava atualizar o PVP do sistema informático.

Posteriormente, verificava a quantidade rececionada de cada produto comparativamente à quantidade faturada. Quando estas não eram equivalentes efetuava uma reclamação ao fornecedor.

Durante a verificação da quantidade rececionada, também determinava o PVP dos produtos de venda livre. Este é determinado pelo somatório do PVF, do IVA e da margem de lucro da farmácia.

No final de cada receção seriam impressas etiquetas para a marcação dos produtos que não apresentam já o PVP na embalagem. Esta marcação é de carácter obrigatório, de acordo com a Lei nº 25/2011, de 16 de junho, e não deve ocultar o lote, o prazo de validade ou outras informações que possam ter relevância.⁴

Como já referido, quando são requeridos medicamentos estupefacientes ou psicotrópicos é enviado o documento de requisição destes medicamentos original e duplicado. Estes documentos estão assinados pelo próprio fornecedor e, enquanto estagiária a minha responsabilidade era o seu arquivo numa gaveta devidamente identificada, sendo posteriormente carimbados e assinados pelo DT ou farmacêutico substituto. No final de cada mês, um dos exemplares é enviado para o fornecedor e outro fica na posse da farmácia arquivado durante, pelo menos 3 anos.⁵

3.5 Armazenamento dos Produtos

Após a receção de encomendas e a marcação dos produtos de venda livre, os produtos rececionados são armazenados, de forma a organizar a farmácia e repor os *stocks*.

O armazenamento respeita as condições de preservação dos produtos e facilita o acesso rápido e, na FM, divide-se em 4 áreas distintas. A principal área encontra-se numa zona de acesso restrito, atrás da zona de atendimento ao público. Neste encontra-se um móvel de gavetas deslizantes no qual se armazenam as formas farmacêuticas orais, à exceção de ampolas e pós granulados para preparação de suspensões ou soluções, por ordem alfabética. (Anexo III – Fig. 9) A segunda zona de armazenamento é constituída por estantes, onde se encontram os produtos separados por forma farmacêutica ou fim a que se destinam e, também, organizados por ordem alfabética (pós e granulados para preparação de suspensões ou soluções orais, soluções e pós para uso cutâneo, cremes, pomadas e geles, produtos veterinários, produtos para uso ginecológico, entre outros). (Anexo III – Fig. 10) É nesta zona que se encontra o frigorífico onde se armazenam os medicamentos termossensíveis. (Anexo III – Fig. 11) Na zona de receção de encomendas também são arrumados alguns produtos de dermocosmética, em prateleiras, e preparações injetáveis e supositórios em armários, por ordem alfabética. Por fim, a última zona de armazenamento corresponde há zona de atendimento ao público. Alguns produtos de dermocosmética são arrumados em prateleiras ou ilhas e suplementos alimentares (SA), formas orais de laxantes, antiparasitários, termómetros, entre outros, são arrumados em gavetas.

Os medicamentos termossensíveis são os primeiros a serem armazenados num equipamento refrigerado. Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são armazenados num local próprio, não identificado. Os restantes produtos são arrumados nos respetivos locais, anteriormente mencionados. O armazenamento é feito em condições controladas, que garantem a manutenção das suas propriedades físico-químicas: temperatura inferior a 25°C, protegidos da luz solar e com um humidade relativa inferior a 60%. Todos os dias as condições das várias zonas de armazenamento são controladas, através de termohigrómetros, de forma a garantir a integridade dos produtos. No caso dos

medicamentos termossensíveis a temperatura deve situar-se entre 2-8°C, sendo esta continuamente controlada.

A arrumação correta dos vários produtos apresenta várias vantagens, nomeadamente um acesso rápido aos mesmos, deixando mais tempo disponível para o aconselhamento e serviços prestados durante o atendimento. Na FM o armazenamento é feito de acordo com o princípio *FEFO* (*first expire first out*) estando os produtos com prazo de validade mais curto à frente dos restantes, para que sejam consumidos mais rapidamente.

O armazenamento dos produtos foi, a par da receção e marcação de produtos de venda livre, uma das primeiras tarefas que desempenhei na FM. Teve a maior importância porque, mais uma vez, me colocou em contacto com todos os produtos da farmácia e facilitou a aprendizagem da localização de cada um no momento do atendimento.

3.6 Gestão de Devoluções

Há algumas situações em que se procede à devolução de medicamentos ou outros produtos de saúde. Durante o período do meu estágio o INFARMED suspendeu a venda de alguns lotes de medicamentos para a pressão arterial, pelo tive a meu cargo encontrar todos os medicamentos deste grupo presentes na FM e proceder à devolução propriamente dita. Outras razões, como embalagens que se encontravam danificadas, prazos de validade a expirar, ou produtos debitados que não foram solicitados pela farmácia, levaram-me, também, a proceder à sua devolução. As devoluções de um produto são geradas a partir do sistema informático, no menu “Gestão de Devoluções”, onde se indica o fornecedor, os produtos a devolver e as suas quantidades, o motivo da devolução e a fatura onde os produtos foram faturados. Assim, emite-se uma nota de devolução, em duplicado. O original e a cópia, após carimbados e assinados, são enviados para o fornecedor juntamente com os produtos a devolver.

As notas de devolução podem ou não ser aceites. Se a devolução for aceite, normalmente o fornecedor envia uma nota de crédito à farmácia, cujo valor monetário é descontado no resumo de faturas, no final do mês, ou procede à troca do produto por outro igual. Se a devolução não for aceite, os produtos a devolver são integrados nas quebras do ano, para se efetuar a correção de *stocks*, e representam um prejuízo para a farmácia.

3.7 Controlo de Prazos de Validade

O controlo do prazo de validade é fundamental para garantir a segurança dos utentes e para evitar consequências graves, tanto para os utentes, como para a farmácia. Na FM o controlo dos prazos de validade é efetuado quando os produtos são rececionados e de 2 em 2 meses quando estão em *stock*. Os produtos cuja validade termina nos dois meses seguintes são devolvidos ao fornecedor, juntamente com a nota de devolução, fazendo-se o acerto automático dos *stocks*. Nalguns casos em específico, nomeadamente produtos de dermocosmética, pode colocar-se o produto à venda aplicando-lhe um desconto, sendo depois devolvido se não vendido.

Esta função foi desempenhada por mim e pelas Técnicas e durante o estágio, sendo cada uma responsável por uma das zonas de armazenamento. Apesar desta verificação, no momento da dispensa, todos os colaboradores procedem à verificação do prazo de validade. No período em que estive na FM fui, também, responsável pelo desenho publicitário das promoções aplicadas aos produtos que se encontravam em fim de vida.

4. Dispensa de Medicamentos

A dispensa de medicamentos é o serviço de saúde mais relevante para a atividade da farmácia. ⁶ De acordo com o Decreto-lei nº 176/2006, de 30 de agosto, os medicamentos, quanto à dispensa ao público, podem ser sujeitos a receita médica (MSRM) ou não sujeitos a receita médica (MNSRM). A dispensa deve sempre realizar-se respeitando o princípio do uso racional do medicamento, no interesse dos doentes e da saúde pública. ⁷

4.1 Dispensa de Medicamento Sujeitos a Receita Médica

Para que os medicamentos sejam sujeitos a receita médica devem preencher uma das seguintes condições: constituir, direta ou indiretamente, um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, serem usados frequentemente, em quantidade considerável, para fins diferentes daquele a que se destinam, contenham substâncias, cuja atividade ou efeitos secundários, seja indispensável aprofundar ou sejam prescritos para administração parentérica. ⁸

De acordo com as *Boas Práticas de Farmácia*, cada farmácia deve ter um procedimento definido para a receção das prescrições, que garanta que estas são dispensas de forma segura e eficaz. Na FM a dispensa decorre da seguinte forma:

Receção da prescrição e confirmação da autenticidade e validade – identificação do médico, identificação do doente, verificação da autenticidade e validade, interpretação da prescrição e identificação dos medicamentos.

Avaliação do perfil farmacoterapêutico – adequação ao doente (contraindicações, interações medicamentosas, ...), adequação da posologia (dose, frequência e duração do tratamento).

Determinação do medicamento a dispensar – se estiverem disponíveis vários medicamentos o doente pode optar.

Entrega do medicamento prescrito

Informação sobre a terapêutica – informar o doente sobre os medicamentos, a posologia e precauções relevantes durante o tratamento.

Enquanto estagiária a maior dificuldade que enfrentei na dispensa de MSRM centrou-se na informação sobre a terapêutica, pelo que recorri a fontes bibliográficas e ao aconselhamento de toda a equipa da FM.

Deparei-me, ainda, com a cedência de MSRM sem receita médica. Estas situações foram efetuadas através de vendas suspensas e apenas disponibilizei os medicamentos a utentes assíduos que apresentavam uma ficha com o perfil farmacoterapêutico guardada no *software* da farmácia.

4.1.1 Prescrição Médica

A identificação dos medicamentos na prescrição médica é feita através da Denominação Comum Internacional (DCI), ou nome da substância ativa, forma farmacêutica, dosagem, apresentação, posologia e número de embalagens. Excecionalmente, pode incluir o nome comercial do medicamento quando não existe medicamento genérico participado ou caso haja uma justificação técnica do prescritor:

- Exceção a) do nº 3 do art 6º - margem ou índice terapêutico estreito;
- Exceção b) do nº 3 do art 6º - reação adversa prévia;
- Exceção c) do nº 3 do art 6º - continuidade de tratamento superior a 28 dias.

Até que seja possível a total desmaterialização da prescrição, coexistem duas formas de disponibilização da prescrição eletrónica (desmaterializada ou materializada) e a prescrição via manual:

- Receita eletrónica desmaterializada ou sem papel – a prescrição é validada e registada no sistema central de prescrições sendo acessível e

interpretável através de equipamentos eletrónicos para onde são enviados o número da receita, o código de dispensa e o código de direito de opção; neste caso cada linha de prescrição contém até um máximo de 2 ou 6 embalagens de um medicamento, dependendo se se trata de tratamentos de curta/média ou longa duração.

- Receita eletrónica materializada – a prescrição é validada e registada no *software* e impressa, a prescrição tem validade até 30 dias seguidos após a emissão e podem ser prescritos até 4 medicamentos distintos e 2 embalagens/medicamento.
- Receita manual – só pode ser utilizada em caso de falha informática, inadaptação do prescriptor, prescrição ao domicílio ou até 40 receitas/mês. Se aplicável deve constar a vinheta do local de prescrição, tem uma validade de 30 dias seguidos, só podem ser prescritos até 4 medicamentos distintos e 2 embalagens/medicamento. As receitas não devem conter rasuras, caligrafias diferentes e não podem ser prescritas com canetas diferentes ou a lápis e deve ser verificada a existência dos dados do médico prescriptor, a aposição da respetiva vinheta e a assinatura.

Conforme o estabelecido pela Portaria nº 224/2015, de 27 de julho, a prescrição de medicamentos tem que ser efetuada por meios eletrónicos. A prescrição por via manual só poderá ser feita excecionalmente e nos casos previstos no artigo 8º da Portaria nº 224/2015, de 27 de julho, previamente enumerados. ¹⁰

Durante o estágio contactei com os 3 tipos de receitas, tendo sido o modelo eletrónico, sem dúvida, a forma de prescrição com que mais trabalhei. O modelo eletrónico foi, sem dúvida, a forma de prescrição com que mais trabalhei. Traz vantagens para o utente, já que permite a prescrição de diferentes tipologias de medicamentos num único receituário e deixa o utente optar por parte dos produtos prescritos, sendo possível levantar os restantes em diferentes estabelecimentos ou datas distintas. ¹¹ Por outro lado, a dispensa destas receitas está complementemente dependente do sistema informático. Este foi o principal entrave com que me deparei, já que grande parte da sociedade, principalmente idosos, não sabem utilizar os dispositivos eletrónicos e, por isso, chegavam frequentemente à farmácia sem saber, por exemplo, se as receitas já tinham ou não sido totalmente dispensadas. Deste modo, sempre que achei conveniente,

imprimir a lista de medicamentos por dispensar e disponibilizei essa informação ao utente.¹⁰

4.1.2 Dispensa de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Para além de estarem associados à prática de crimes e ao consumo de droga, os estupefacientes e psicotrópicos também são importantes na terapêutica de diversas doenças. Pela sua relação com atos ilícitos, estes produtos são alvo de um grande controlo por parte das autoridades competentes.¹²

Os medicamentos com substâncias ativas classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos seguem as mesmas regras de dispensa dos restantes medicamentos. No entanto, independentemente do tipo de prescrição, durante a dispensa destes medicamentos o farmacêutico tem que recolher vários dados, nomeadamente a identificação do doente ou do seu representante (nome, data de nascimento, número do cartão de cidadão ou bilhete de identidade ou carta de condução e número do passaporte no caso de se tratarem de cidadãos estrangeiros), a identificação da prescrição, a identificação da farmácia, o medicamento, a quantidade e a data da dispensa. Durante a dispensa destas substâncias o sistema informático pede o preenchimento dos dados referentes à identificação do doente, do adquirente e do médico prescritor. Nos atendimentos que efetuei, muitos utentes não compreendiam a necessidade da recolha de informação, pelo que passei a explicar, de um modo geral, as regras da dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos.

Se a prescrição for manual ou materializada o utente ou representante devem assinar o verso da receita. A cópia ou reprodução das prescrições manuais ou materializadas têm que ser arquivadas durante 3 anos pela farmácia, por ordem de arquivamento e juntamente com os dados recolhidos. Os dados recolhidos são comunicados à Base de Dados Nacional de Prescrições, mantendo-se o controlo informático destes medicamentos, e a farmácia tem que enviar as digitalizações das receitas manuais ao INFARMED, até ao dia 8 do mês a seguir à dispensa.

Para além do duplicado das receitas manuais, anualmente, até ao dia 31 de janeiro, a farmácia deve enviar ao INFARMED o registo das entradas e saídas dos medicamentos contendo substâncias incluídas nas tabelas I, II e IV com a identificação do medicamento, incluindo o número de registo, e devem ser mencionados os totais das substâncias ou preparações armazenadas e

utilizadas durante o ano, bem como qualquer diferença, relativamente aos correspondentes registos anteriores.¹³

4.1.3 Sistema de Preços de Referência

Tal como referido anteriormente, atualmente, salvo exceções, a prescrição é feita através da DCI, forma farmacêutica, dosagem e apresentação. Em cada dispensa informei o utente sobre o medicamento similar ao prescrito que apresentava o valor mais baixo e do seu direito de opção, sempre que tal era permitido, independentemente do seu preço. Ao longo do estágio, encontrei-me no meio de várias situações, como utentes que tomavam medicação crónica e sabiam exatamente qual a marca que preferiam ou utentes que levantavam pela primeira vez medicação e não acreditavam que as marcas de valor mais baixo pudessem ter a mesma atividade que as que apresentavam valores mais elevados.

De cada grupo homogéneo, ou seja grupo de medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, dosagem, via de administração e com a mesma forma farmacêutica ou com forma farmacêutica equivalente, a FM tem disponível, pelo menos 3 medicamentos de entre os que correspondem aos cinco preços mais baixos de cada um destes grupos.¹⁰

Para cada grupo homogéneo o valor máximo de comparticipação é determinado de acordo com o preço de referência (média dos 5 PVPs mais baixos praticados no mercado). Trimestralmente são formados grupos homogéneos e atribuídos preços de referência e os PVPs são atualizados mensalmente. O utente é responsável pelo pagamento da diferença entre o valor de comparticipação e o PVP do medicamento que adquire.¹⁴ Tive, também, a necessidade de explicar a atualização de PVP a vários utentes, que não compreendiam a mudança de valor do mesmo medicamento num curto espaço de tempo.

4.1.4 Sistemas de Comparticipação

A comparticipação no preço dos medicamentos de venda ao público é fixada de acordo com escalões. Os escalões variam de acordo com as indicações terapêuticas do medicamento, a sua utilização, as entidades que o prescrevem e com o consumo acrescido para doentes que sofram de determinadas patologias. Assim, a relação entre o escalão e a comparticipação é de:

- Escalão A – 90%;
- Escalão B – 69%;

- Escalão C – 37%;
- Escalão D – 15%.

Para além deste regime geral de comparticipação estão, também, previstos dois tipo de regime especial de comparticipação: em função dos beneficiários e em função das patologias ou de grupos especiais de utentes.

Em função dos beneficiários, a comparticipação é acrescida 5% no escalão A e 15% nos escalões B, C e D para os pensionistas cujo rendimento total anual não exceda 14 vezes a retribuição mínima mensal. A comparticipação é de 95% para todos os escalões para os medicamentos cujos preços de venda ao público sejam iguais ou inferiores ao 5º preço mais baixo do grupo homogéneo em que se inserem.

As condições de acesso por parte dos utentes com determinadas patologias aos medicamentos comparticipados são definidas por despacho do membro do Governo responsável pela área da saúde. São abrangidas patologias como psoríase, lúpus, hemofilia ou artrite reumatoide.¹⁵

Desde 1998 que em Portugal se tenta desenvolver e implementar programas de controlo da diabetes. Assim, surgiu a Portaria nº 364/2010, de 23 de junho, que define os preços máximos de venda ao público das tiras-teste para determinação da glicémia, cetonúria e cetonemia e das agulhas, seringas e lancetas destinadas aos diabéticos. A comparticipação do Estado no custo de aquisição das tiras-teste é de 85% do PVP e das agulhas, seringas e lancetas é de 100% do PVP.¹⁶

O valor da comparticipação do Estado é de 100% do PVP fixado para os dispositivos médicos para o apoio aos doentes ostomizados ou com incontinência ou retenção urinária. As câmaras expansoras, necessárias para a aerossolterapia são comparticipadas em 80% do PVP.¹⁷

Para além do Sistema Nacional de Saúde na FM estive em contacto com outros subsistemas de saúde. Estes foram criados por entidades privadas e permitem ao utente beneficiar da comparticipação do Estado e da comparticipação do seu subsistema. Incluem-se, por exemplo, a EDP- Sa Vida®, a Multicare® ou a Medis®.

4.1.5 Contabilidade/Gestão: Processamento de Receituário e Faturação

Sempre que é aviadada uma prescrição através de uma receita manual, é impresso no verso da receita o código e designação do organismo participante, o número de lote, o número da receita e a série de lote. Estas receitas são organizadas por lote, sendo que cada um contém no máximo 30 receitas. São, depois, agrupadas de acordo com o organismo a que pertencem, por exemplo, 01 – Sistema Nacional de Saúde (SNS).

À medida que se completa um lote, a DT da FM confere as receitas, verificando se os medicamentos prescritos foram os dispensados, se o regime de comparticipação foi bem aplicado, se a receita é válida e se está devidamente carimbada e assinada. Sempre que se detetam erros procede-se à sua correção, mesmo que para isso seja necessário contactar o médico prescriptor ou o utente. Após a validação, é emitido, para cada lote, o verbete de identificação de lote, que discrimina o valor total das receitas, o valor da comparticipação e o valor pago pelos utentes. No final do mês é emitida em quadruplicado o relação-resumo de lotes, sendo uma das cópias arquivada na farmácia.¹⁸

Até ao dia 10 do mês seguinte ao do fornecimento, a farmácia envia ao Centro de Conferência de Faturas da responsabilidade do ACSS, I. P. os seguintes documentos em suporte de papel, acomodados em invólucros com uma etiqueta identificativa da farmácia, com o código da farmácia e o número do invólucro face ao número total de invólucros expedidos:

- As receitas médicas, manuais ou materializadas, onde estão prescritos os medicamentos comparticipados pelo SNS, contendo impresso no verso na receita a identificação da farmácia, carimbo da farmácia, assinatura do responsável pela dispensa, data da dispensa, PVP de cada medicamento, encargo para o utente, comparticipação do Estado, código dos medicamentos em caracteres e códigos de barra e informação relativa ao exercício do direito de opção e assinatura do utente;¹⁹
- Informação da prestação decorrente da prescrição;
- Fatura eletrónica mensal correspondente ao valor da comparticipação do Estado no PVP dos medicamentos dispensados;
- Notas de débito ou de crédito no caso de retificação de desconformidades detetadas em faturas anteriormente emitidas.¹⁸

Concluídas as operações de validação pelo Centro de Conferência de Faturas é disponibilizada a informação mensal das faturas recebidas, o resultado da

conferência e notas de crédito e de débito recebidas. O reembolso é feito pelo Estado no dia 10 do mês seguinte ao do envio da fatura mensal, no entanto, para agilizar este processo, a ANF antecipa este pagamento.¹⁸

O receituário compartilhado por outros organismos é enviado, diretamente, à ANF. O pagamento destas participações é também adiantado e, posteriormente, os organismos efetuam o pagamento à ANF.

4.2 Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Medicamentos não sujeitos a receita médica são aqueles que não preenchem qualquer uma das condições exigidas para os MSRM. Normalmente, tratam-se de medicamentos utilizados há muitos anos e que têm um perfil de segurança bem conhecido, pelo que podem ser publicitados junto do público.²⁰ São medicamentos não compartilhados, salvo em casos excecionais, devidamente justificados por razões de saúde pública. Quando compartilhados, ficam sujeitos ao regime de preços estabelecido para os MSRM.⁸

Os MNSRM têm benefícios para a sociedade, nomeadamente um menor encargo e menos faltas ao trabalho, já que se evita uma consulta médica, e a libertação do SNS para tratar doentes com maiores necessidades de cuidados.

²⁰ Podem ser utilizados através da automedicação, em que por iniciativa, ou por influência de outros, um indivíduo decide usar um medicamento para alívio ou tratamento de queixas autovalorizadas.²¹ Durante o período de estágio na FM os MNSRM mais frequentemente requeridos incluíram analgésicos, anti-inflamatórios, laxantes e antitússicos. As solicitações muitas vezes passaram por MSRM, pelo que expliquei ao utente a necessidade de receita médica e mostrei outras opções disponíveis para aliviar os seus sintomas.

Os MNSRM também podem ser utilizados por indicação farmacêutica.²² Nestes casos os utentes descriminavam as suas queixas e, com a ajuda da equipa e de fontes bibliográficas, fornecia sempre o medicamento que achava mais indicado, a par de toda a informação necessária sobre o mesmo. De qualquer forma, é sempre importante realçar que não existem formas farmacêuticas inócuas e, por isso, devemos utilizar a nossa experiência para aconselhar, informar e educar o utente quanto ao uso deste tipo de medicamentos.⁹

4.3 Dispensa de Fórmulas Magistrais ou Preparados Oficiais

De acordo com o Decreto-Lei nº 95/2004, de 22 de abril, entende-se por medicamento manipulado “*qualquer fórmula magistral* (medicamento preparado

em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita médica que especifica o doente a que se destina o medicamento) *ou preparado oficial* (medicamento preparado segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário, em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço) *preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico*".²³

De forma a economizar recursos e matérias-primas os manipulados requeridos na FM são produzidos na Farmácia Barreiros. Assim, enquanto estagiária não tive a oportunidade de preparar nenhum medicamento manipulado. Por outro lado, durante o período de estágio, também não dispensei nenhum medicamento manipulado, pelo que se torna possível inferir que estes produtos são pouco prescritos.

4.4 Dispensa de Outros Produtos de Saúde

4.4.1 Medicamentos e Produtos Farmacêuticos Homeopáticos

O sistema terapêutico da homeopatia foi formulado há cerca de 200 anos e baseia-se no princípio da similitude: pode-se curar uma doença com doses infinitesimais de substâncias medicinais, que, numa pessoa saudável, em doses superiores, levariam ao aparecimento dessa mesma doença.²⁴ Estes medicamentos e produtos farmacêuticos são obtidos através de “matérias-primas homeopáticas”.²⁵ Na FM estão disponíveis alguns destes produtos, no entanto não procedi à dispensa de nenhum deles durante o período de estágio.

4.4.2 Suplementos Alimentares

Os suplementos alimentares não substituem um regime alimentar variado, destinam-se à complementação do regime alimentar normal, de forma a prevenir ou ajudar a curar alguns problemas de saúde.³ Os utentes da FM reconhecem os benefícios deste tipo de géneros alimentícios e, por isso, enquanto estagiária fui frequentemente confrontada com pedidos de aconselhamento de SA. Assim, porque não me sentia confortável nesta área, e porque a informação disponível era muito dispersa, decidi desenvolver o Projeto I – Suplementos Alimentares: Aconselhamento Farmacêutico.

4.4.3 Alimentação Infantil

O aleitamento materno é a melhor opção para a alimentação dos lactentes. A OMS recomenda o aleitamento materno exclusivo até aos 6 meses e, a partir

dessa idade, introduzir alimentos complementares, como a sopa, e manter o aleitamento materno.²⁶

Apesar dos benefícios do leite materno, na ausência desse, os produtos de alimentação infantil são muito importantes. Nestes casos, o leite de substituição pode ser recomendado pelo pediatra ou através do aconselhamento farmacêutico.

Dependo da idade, os lactentes têm diferentes necessidades nutricionais, pelo que os leites podem ser divididos em:

- Leites 1 – leite para lactentes saudáveis desde o nascimento até aos 6 meses de vida. A sua composição é semelhante ao leite materno e podem ser utilizados como complemento ou substituição;
- Leites 2 – leites de transição para lactentes desde os 6 até aos 12 meses. É utilizado em conjunto com outros alimentos e faz parte da alimentação diversificada do bebé;
- Leites 3 – leites de transição para lactentes dos 12 aos 36 meses.²⁷

Na FM estão disponíveis várias marcas de produtos para alimentação infantil, como a NAN®, a Nutribén® ou a Aptamil®. Durante o estágio, deparei-me com vários pais que se dirigiam à farmácia porque os bebés mostravam sinais de inadaptação ao leite, como cólicas, diarreia ou regurgitação. Nesta caso, indiquei algumas opções de leites para evitar estes sintomas, nomeadamente os leites AR (anti-regurgitante), AO (anti-obstipante), AC (anti-cólicas), AD (anti-diarreico), HA (hipoalergénico) ou sem lactose. Também aconselhei as primeiras pápas, a partir dos 4 meses, sem glúten e reconstituídas em água.

4.4.4 Produtos e Medicamentos de Uso Veterinário

Medicamentos de uso veterinário são todas as substâncias com propriedades curativas ou preventivas das doenças e dos seus sintomas, no animal, com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou a restaurar, corrigir ou modificar as funções orgânicas.²⁸ Na FM os produtos mais solicitados incluem os desparasitantes internos e externos e produtos para a contraceção dos animais. O aconselhamento destes produtos obrigou-me, durante o estágio, a realizar algum trabalho de pesquisa, já que não estava, de todo, à vontade nesta área. Mais tarde, a participação na formação “Parasitas Externos nos Animais de Companhia” revelou-se uma grande ajuda.

4.4.5 Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos (DM) são instrumentos de saúde destinados a serem utilizados para fins comuns aos dos medicamentos, nomeadamente prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana. A sua distinção do medicamento deve-se ao facto de os seus mecanismos não se traduzirem em ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas.²⁹

Na FM tive a oportunidade de dispensar DM destinados ao controlo da diabetes *mellitus*, meias de descanso ou compressão e seringas. Porém, a procura não é frequente.

4.4.6 Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal

Os produtos cosméticos e de higiene corporal são preparações destinadas a contactar com as diversas partes superficiais do corpo humano, com a finalidade de limpar, perfumar, modificar o aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais.³⁰ Na zona de atendimento ao público da FM existem lineares destinados à **dermocosmética**, sendo que a farmácia trabalha principalmente com as marcas Vichy®, Anjelif® e Eucerin®. Alguns dos lineares são dedicados aos **cuidados capilares**, à **higiene oral**, aos **bebés** e à **sexualidade**. No que toca à higiene oral a FM expõem essencialmente produtos das marcas Elgydium® e Corega®. Já nos produtos para bebés incluem-se as marcas Chicco®, NAN®, Nutribén® e Mustela®. Por fim, relativamente à sexualidade, a FM trabalha principalmente com a Control® e Lactacyd®.

Para conseguir aconselhar este tipo de produtos comecei por estudar as marcas e as gamas disponíveis, e por tentar identificar o tipo de pele e as necessidades dos indivíduos. Assim, quando o utente pedia um produto com determinada função, indicava os produtos mais adequados dentro das diversas marcas comercializadas pela FM.

5. Formações

Durante o período de estágio na FM, para além de toda a aprendizagem diária, tive a oportunidade de participar em quatro formações. A primeira, “Psoríase. Aconselhamento e Intervenção Farmacêutica”, versou sobre a natureza desta patologia, fatores de agravamento, qualidade de vida dos doentes e principais tratamentos tópicos. A segunda sobre tratamento de feridas abordou o tipo de feridas que devem ser ou não encaminhadas para o médico, como tratar e os produtos a utilizar disponíveis nas farmácias. Seguiu-se uma formação sobre

“Parasitas Externos nos Animais de Companhia” em que conheci com mais detalhe os principais parasitas externos destes animais e as doenças por eles transmitidas aos animais e ao Homem, juntamente com as soluções que se encontram na farmácia. Esta foi a formação que considero mais determinante no meu desempenho durante o aconselhamento farmacêutico. Deixou-me mais confortável com a indicação de vários desparasitantes, com as técnicas utilizadas para remover parasitas e com conselhos sobre o banho e outros aspetos relacionados com o animal em si. Por fim, participei numa formação sobre “Suplementos Alimentares: Gama BioActivo” que, a par do meu projeto I – “Suplementos Alimentares: Aconselhamento Farmacêutico”, me auxiliou no conhecimento e aconselhamento deste tipo de produtos.

Saliento, ainda, a minha participação numa reunião com o representante da ANF na FM que me permitiu conhecer e compreender com maior detalhe o Regulamento Geral da Proteção de Dados (RGPD) aplicado às farmácias. Assim, estive envolvida em todo o processo de transição da farmácia.

Projeto I – Suplementos Alimentares: Aconselhamento Farmacêutico

1. Contextualização

O aporte adequado de micronutrientes, nomeadamente vitaminas e sais minerais essenciais, é indispensável em quase todos os processos metabólicos, de desenvolvimento e de crescimento do nosso organismo, ou seja, é essencial para manter a homeostasia do corpo humano.

Apesar da informação disponível e das recomendações para manter uma dieta equilibrada, vários grupos populacionais, principalmente devido ao seu estilo de vida, não apresentam uma ingestão adequada dos vários nutrientes essenciais, pelo que nestas situações se pode recorrer a alimentos enriquecidos ou suplementos alimentares de forma a tentar atingir a situação ideal.³¹ SA são “*géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que se constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico*” e, por isso, entende-se que não se destinam a curar mas podem ajudar a curar ou prevenir problemas de saúde.³²

Atualmente há um interesse crescente, tanto dos consumidores como das indústrias, no desenvolvimento e produção destes géneros alimentícios. O rápido aumento da comercialização e introdução no mercado destes produtos implica que o farmacêutico se mantenha atualizado, assumindo a farmácia comunitária um papel indispensável no aconselhamento e na melhor utilização possível de SA.³³

No momento do aconselhamento o farmacêutico deve avaliar as queixas/sintomas do utente de forma a identificar as causas das mesmas. Uma vez identificadas determina se um SA será indicado e, nessa situação, quais as substâncias nutrientes que terão maior potencial benéfico. Uma vez determinadas, é feita a decisão do produto mais adequado e são recomendadas outras medidas não farmacológicas. Por fim, será sempre importante o *follow-up* do utente de modo a perceber o grau de satisfação do mesmo e a eficácia do produto recomendado.³⁴

2. Intervenção

A ideia de desenvolver um Manual de Aconselhamento de Suplementos Alimentares (Anexo IV) surgiu, principalmente pela imensidão destes produtos disponíveis na FM, pela sua grande procura e pelo meu pequeno

conhecimento nesta área. Em conversa com os colaboradores da FM percebi que a área de suplementos alimentares é “uma nuvem cinzenta”, uma vez que há sempre dúvidas relativamente à absorção das substâncias nutrientes, às vantagens/desvantagens das associações, às quantidades das substâncias presentes, entre muitas outras. Para além das dúvidas, é sempre difícil encontrar informação precisa sobre cada um dos SA, já que a sua introdução no mercado não carece de nenhuma avaliação científica.

Assim, decidi redigir um Manual de Aconselhamento para três gamas de SA, de forma a facilitar um rápido acesso a informação credível sobre os constituintes e os próprios produtos disponíveis na FM. Escolhi abordar o aconselhamento de suplementação para distúrbios do sono, problemas de articulações e cansaço/fadiga, já que se tratam dos mais frequentemente requeridos na FM. O manual está organizado da seguinte forma:

1. Introdução sobre uma alimentação equilibrada, as suas vantagens e a possível contribuição de SA.
2. Enquadramento legal e definição de SA.
3. Importância dos SA na sociedade atual e do aconselhamento em farmácia comunitária.
4. Abordagem de três situações em que podem ser aconselhados SA (distúrbios do sono, problemas de articulações e cansaço/fadiga), em que se identifica a prevalência, a fisiopatologia e os sintomas que, normalmente, se evidenciam. Com base em informação científica, são detalhadas algumas substâncias nutrientes que podem contribuir para uma diminuição do problema e uma melhoria do bem-estar do indivíduo e, sempre que possível, é apresentado o mecanismo através do qual as diferentes moléculas têm ação fisiológica. Segue-se o aconselhamento farmacêutico propriamente dito, em que são escolhidos, dentro dos produtos disponíveis na FM, os que apresentam maior potencial benéfico, tendo em conta a bibliografia anteriormente apresentada, a forma de consumo mais adequada e outras medidas não farmacológicas que contribuem para o bem-estar do indivíduo.

- **Desordens do sono:** inadequada sincronização entre o relógio biológico de um indivíduo e o horário ambiente de 24h. Afetam 20-40% da população da Europa ocidental ³⁵ e cerca de 40% dos

utentes recorrem a hipnóticos para o seu controlo. ³⁶ O manual aborda a **melatonina**, o **extrato seco da raiz de *Valeriana Officinalis*** e ***Passiflora incarnata*** como possíveis respostas no alívio de distúrbios do sono e, tendo em conta a informação recolhida, são eleitos 6 SA a indicar ao utente – VALSTRESS®, STILNOITE®, STRESSCALM®, SEDOPAX®, STRESSIL® e MELAMIL®. Como medidas não farmacológicas complementares destacam-se: o exercício físico, exceto 2h antes de dormir, evitar refeições pesadas ao jantar, não beber café ou outras bebidas com potencial ergogénico, promoção do relaxamento antes de dormir e beber infusões calmantes. ³⁷

- **Osteoartrite:** perda gradual de cartilagem nas articulações sinoviais, que causa um comprometimento doloroso. ³⁸ Afeta 10-15% da população mundial, principalmente mulheres com idade superior a 65 anos. ³⁶ O manual destaca a **glucosamina** e o **sulfato de condroitina** como agentes “condroprotetores”. Aos SA eleitos para aconselhamento – Cartisil®, Biactivo® Glucosamina Xtra, Bioactivo® Glucosamina Duplo, CONDROTIL®, OSSART® e ARTOZEN® - associam-se outras medidas não farmacológicas: exercício físico, perda de peso e envolvimento na gestão da patologia.
- **Fadiga e cansaço:** falta de energia que pode estar associada à falta de vitaminas e minerais que participam no processo de obtenção de energia da célula. ⁴⁰ No manual aborda-se o potencial da família da **vitamina B**, do **folato**, de minerais como o **zinco**, o **magnésio** e o **crómio** e de antioxidantes com a **coenzima Q10**, o **selénio**, a **glutathione**, a **N-acetilcisteína**, o **ácido alfa-lipoico**, **protoantocianidinas oligoméricas** e ***Ginkgo biloba***. Para além de se eleger 6 SA – Cerebrum® forte, Bio-Ritmo®, MAGNEVIT®, Panvitol®, VITERRA® CLÁSSICO e Bioactivo® Q10 Forte – promove-se a prática de exercício físico regular, uma dieta equilibrada, com especial atenção à ingestão de frutas e vegetais, uma adequada ingestão de água e higiene do sono.

5. Por fim, são apresentadas três tabelas resumo, cada uma com os produtos escolhidos para cada situação, o modo de tomar e as medidas não farmacológicas a indicar ao utente. Estas têm como objetivo sistematizar a informação presente no manual e agilizar o processo de aconselhamento.

O manual foi impresso e disponibilizado numa das estantes da FM, bem como as tabelas resumo. A sua utilização iniciou-se no mês de junho e demonstrou-se bastante útil, tendo um elevado impacto no quotidiano dos colaboradores assim como nos utentes que, num reduzido espaço de tempo, se inteiravam da oferta e da melhor opção.

3. Conclusão

Uma alimentação adequada é essencial para a saúde do ser humano. Se por um lado o farmacêutico desempenha um papel crucial na promoção e no restabelecimento da saúde, através da disponibilização de medicamentos, também o aconselhamento de SA pode ser importante. Pela proximidade farmacêutico/utente, a farmácia comunitária é frequentemente procurada para o aconselhamento e aquisição de SA, o que torna o farmacêutico responsável pela cedência de informação adequada e pela promoção da utilização o mais correta possível de SA. Um aconselhamento certo nesta área pode melhorar a qualidade de vida do utente e estabelecer um elevado grau de confiança entre o farmacêutico e o utente, fidelizando-o.

Projeto II – Menopausa: Fisiologia e Alívio Sintomático

1. Contextualização

O ciclo reprodutivo ou menstrual de uma mulher serve para preparar o seu organismo para a concepção de um novo ser vivo e dura, aproximadamente, 28 dias. Divide-se em três fases distintas: a fase folicular, em que ocorre o amadurecimento de um folículo que rompe e liberta o ovócito, a fase de ovulação, em que o ovócito é transferido para o útero e, por fim, a fase lútea, em que se prepara a maturação do endométrio para a gravidez. Caso o ovócito não seja fecundado ocorre a menstruação e um outro ciclo inicia-se.⁴¹

A menopausa é clinicamente definida como amenorreia de 12 meses após o período menstrual final. Representa a depleção folicular completa e a ausência da secreção de estrogénio pelos ovários e ocorre de forma natural ou induzida por cirurgia, quimioterapia ou radioterapia. A menopausa dita natural surge por volta dos 51 anos de idade.⁴²

A deficiência em estrogénio, característica deste período, leva ao desenvolvimento de sintomas vasomotores, geniturinários, psicológicos, musculosqueléticos e alterações do sono, que se traduzem em perda de qualidade de vida. Os sintomas vasomotores, nomeadamente afrontamentos (ondas de calor) e suores noturnos, são os mais frequentes, afetando cerca de 70% das mulheres na menopausa, e apresentam uma duração média de 5,2 anos. Para além disso, a longo prazo, a depleção de estrogénio pode, também, estar na origem de problemas como diminuição da densidade mineral óssea ou aumento de risco de doenças cardiovasculares.⁴³

A terapia de substituição hormonal (TSH) é o tratamento mais eficaz no alívio dos sintomas causados pela redução estrogénica.⁴⁴ Anos de experiência clínica suportaram a substituição hormonal o que levou a cerca de 46 milhões de prescrições de estrogénios combinados em 2000. Mais recentemente, os resultados do *Women's Health Initiative Study* alteraram completamente a perspetiva destas prescrições. Este estudo associou a TSH com vantagens como redução de fraturas e da incidência de diabetes e de cancro da bexiga, mas também com problemas como o aumento da incidência de cancro da mama, doença cardíaca, enfarte agudo do miocárdio e tromboembolismo venoso. Apesar destes resultados, a opinião científica ainda não é consensual, por isso

este tipo de terapia ainda é utilizado em várias situações. A decisão é feita pelo clínico, mas sempre com a devida informação do doente.⁴⁵

A par dos agentes farmacológicos, outras opções não farmacológicas estão, também, disponíveis para o tratamento dos sintomas da menopausa.

Sintomas Vasomotores

Os sintomas vasomotores, como os afrontamentos ou suores noturnos, parecem ser menos frequentes em mulheres Asiáticas, devido a diferenças culturais, nomeadamente a dieta. Mostrou-se que a **soja**, uma planta comum que contém fitoestrogénios (estrogénios derivados de plantas) é eficaz no tratamento deste tipo de sintomas, atuando como moduladores seletivos do recetor de estrogénio. ***Trifolium pratense***, ou trevo vermelho, e ***Cimicifuga racemosa***, ou erva-de-são-cristovão, parecem também ser eficazes no tratamento dos sintomas vasomotores. Por outro lado, não há dados consistentes que apoiem a utilização de ginseng, *Gingko biloba*, kava kava ou inhame selvagem.⁴⁵

Assim, é razoável a recomendação de soja, trevo vermelho e erva-de-são-cristovão já que não há efeitos adversos significativos associados a estes agentes. Estes podem ser consumidos na forma natural, através de leite, iogurtes ou outros alimentos e podem também ser consumidos através de suplementos alimentares, disponíveis na farmácia. Podem causar potenciais danos em mulheres com tumores dependentes de estrogénio ou antagonizar o efeito do antitumoral tamoxifeno, por isso são evitados em mulheres com história de cancro da mama, com elevado risco de cancro da mama ou a fazer terapia com tamoxifeno.

Os sintomas vasomotores podem, indiretamente, alterar o sono e o humor ou, até mesmo, levar a dificuldades de memória e atenção. Neste caso a mulher deve ser incentivada a efetuar algumas alterações comportamentais, como a diminuição da ingestão de álcool e a prática regular de exercício físico. Também a psicoterapia se mostrou eficaz no controlo das alterações de humor.⁴⁶

Sintoma Geniturinários

A deficiência em estrogénios resulta em alterações do pH e atrofia do epitélio da vagina. As alterações de pH levam a alterações da flora vaginal que predis põem a mulher a infeções do trato urinário. Os sintomas da vaginite atrófica incluem secura vaginal, prurido e dispareunia.⁴⁶

A aplicação tópica de estrogénio diminui os sintomas da atrofia vaginal e repõem o pH, diminuindo a frequência de infeções do trato urinário. Medidas não farmacológicas, como **hidratantes** ou **lubrificantes vaginais** podem, também, melhorar os sintomas da vaginite atrófica. Os hidratantes vaginais, que existem na forma de creme ou gel, mantêm a hidratação e diminuem a secura. Devem ser utilizados regularmente e a longo prazo. Lubrificantes vaginais humidificam o epitélio vaginal de forma a aliviar a dispareunia. Devem ser utilizados apenas quando necessário e a curto prazo. ⁴⁶

As mulheres na menopausa ou após a menopausa apresentam uma menor excitação sexual o que se explica, em parte, pela deficiência de estrogénios e, também, pelos efeitos da atrofia vaginal na sexualidade. No entanto, estas mulheres devem ser encorajadas a **manter uma atividade sexual regular**, já que aumenta o fluxo sanguíneo nos órgãos pélvicos, diminuindo os sintomas da atrofia vaginal. ⁴⁶

Sintomas Musculosqueléticos

Muitas mulheres experienciam dor musculosquelética na altura da menopausa. Os recetores de estrogénio estão presentes no tecido sinovial e o estrogénio tem um papel fundamental na manutenção da homeostasia da cartilagem. Sabe-se, ainda, que o estrogénio inibe a reabsorção óssea, o que significa que a deficiência desta hormona resulta no aumento da reabsorção e rápida perda de osso, aumentando o risco de osteopenia e osteoporose na mulher. ⁴²

A terapia com bifosfonatos pode ser considerada o tratamento de primeira linha no tratamento e na prevenção da osteoporose na maioria das mulheres. No entanto, a **ingestão adequada de vitamina D e cálcio** e outras modificações comportamentais mostraram ser eficazes na prevenção desta patologia, devendo ser sempre aplicadas, mesmo em conjunto com a terapia farmacológica. Recomenda-se uma ingestão diária de 1200mg de vitamina D e 600-800 IU de cálcio diariamente. Uma dieta equilibrada, incluindo quantidades adequadas de **proteína, vitamina K, magnésio e fitoestrogénios** parecem aumentar a “força” do osso. Por fim, a prática de **exercício físico com impacto** aumenta a densidade mineral óssea e a força muscular, daí que se recomende caminhadas ou corridas. A **prevenção de quedas** é muito importante para evitar possíveis fraturas. ⁴²

Doença Cardiovascular

O estado de pós-menopausa é considerado, por si só, um fator de risco cardiovascular, já que a incidência de doença da artéria coronária aumenta após a menopausa. A modificação do fator de risco é a base da prevenção das doenças cardíacas, assim a **cessação tabágica**, o **controlo da pressão arterial**, a **manutenção de um perfil lipídico normal** e do **nível de glicose no sangue** e o **exercício regular**, são essenciais para reduzir o risco.

Como os sintomas da menopausa afetam uma elevada percentagem da população feminina com idade próxima dos 50 anos muitas vezes o farmacêutico comunitário é abordado pelas utentes em busca de soluções para alívio sintomático ou para esclarecer dúvidas relativas a este tema. Nesta situação, o farmacêutico tem um papel educador, sobre a própria fisiologia da menopausa e, reconhecendo os principais sintomas que afetam cada mulher, cede informação sobre as medidas a tomar com maior potencial benéfico.

2. Intervenção

A ideia de organizar uma **palestra** (Anexo V) sobre a menopausa e o alívio de sintomas da menopausa surgiu porque, durante o período de estágio, fui abordada por várias mulheres com questões sobre esta temática. Algumas traziam análises clínicas e pediam que as ajudasse a compreender os níveis hormonais e o seu significado, outras eram afetadas, principalmente, por afrontamentos e secura vaginal e pediam soluções rápidas. Até assisti a conversas, entre utentes da farmácia, que se sentiam envergonhadas e não conseguiam falar com os seus maridos sobre a dor que sentiam durante o ato sexual. Assim, fui-me apercebendo que o conhecimento nesta área não está muito divulgado e que as mulheres enfrentam muitas dificuldades neste período. Em conversa com a Dra. Carminda Borges propus-me a fazer um trabalho de pesquisa e a organizar o conhecimento científico de forma simples e clara para, posteriormente, o apresentar a mulheres interessadas. Os assuntos abordados incluíram a fisiologia da menopausa, os principais sintomas e medidas farmacológicas/não farmacológicas para o alívio sintomático (Anexo VI).

Assim, criei um cartaz que publicitou a ação formativa na rede social *Facebook* e na própria FM. Pedimos às pessoas interessadas que se inscrevessem de forma a ser possível controlar o número de pessoas com o espaço disponível. No dia 14 de julho, por volta das 16h teve início a palestra, com cerca de 14

assistentes, principalmente do sexo feminino e em idade de menopausa, tal como previsto. No final da palestra houve um espaço para dúvidas e questões. Estas incidiram essencialmente sobre a duração da menopausa, o tipo de alimentos, recomendados na palestra, que apresentavam maiores quantidades dos nutrientes alvo e a forma como poderiam ser tomados os suplementos alimentares e precauções a ter com os mesmos.

3. Conclusão

A menopausa é um período associado a diversos problemas. Enumeram-se sintomas vasomotores, neuropsicológicos, geniturinários, musculoesqueléticos, aumento do risco cardiovascular e de osteoporose. Apesar da TSH ser eficaz no tratamento destes sintomas, está também associada a riscos para a saúde. Dados estes potenciais efeitos adversos, muitos agentes farmacológicos não hormonais ou não farmacológicos têm vindo a ser utilizados como opção de tratamento dos sintomas da menopausa.

Cerca de 50-75% das mulheres afetadas já recorrem a opções não farmacológicas, pelo que se demonstra a necessidade de os profissionais de saúde estarem informados sobre as terapias não farmacológicas disponíveis e a sua eficácia. O farmacêutico, mais uma vez pela sua proximidade com o utente, tem um papel essencial na prestação de informação credível e útil que terá um elevado impacto na qualidade de vida destas mulheres.

Depois do meu trabalho de pesquisa e da apresentação deste tema, estive muito mais confortável com o aconselhamento farmacêutico nesta área. Várias das utentes a quem aconselhei na compra de hidratantes vaginais ou suplementos alimentares regressaram à farmácia, agradeceram o aconselhamento e falaram da sua experiência positiva com estes produtos.

Projeto III – Exposição Solar e Fotoproteção

1. Contextualização

O planeta Terra é constantemente irradiado pela luz proveniente do sol. Esta pode ser dividida, de acordo com o comprimento de onda: luz infravermelha (780-5000nm), visível (400-780nm) e ultravioleta (UV) (290-400nm). A luz UV é absorvida por diferentes cromóforos presentes na pele humana, como a melanina ou o DNA, o que resulta em reações fotoquímicas que produzem **espécies reativas de oxigênio (ROS)**, com efeitos potencialmente perigosos, como mutações, inibição da replicação celular, apoptose ou outras. Assim, a **fotoproteção** é um elemento profilático e terapêutico essencial.

Para além da prevenção da doença e promoção da saúde, a **imagem** tem-se tornado cada vez mais importante na sociedade moderna, o que aumentou o interesse em combater os efeitos do envelhecimento, particularmente, o **foto-envelhecimento**.⁴⁷

Deste modo, importa salientar a existência de vários agentes fotoprotetores. Alguns encontram-se na atmosfera e, por isso, exercem o seu efeito sem que haja sequer a perceção de que estão presentes, outros podem ser aplicados por cada indivíduo voluntariamente.⁴⁷ Neste último caso, é frequentemente procurado o farmacêutico para o aconselhamento de protetores solares e medidas que possam minimizar o risco da exposição solar.

2. Intervenção

Diariamente, desde meados do mês de maio até ao término do período de estágio, dirigiam-se à FM utentes em busca de aconselhamento sobre fotoproteção, sendo que a maioria pedia “um bom protetor solar”. É perceptível que a população está alerta e reconhece a importância da fotoproteção, no entanto não está tão bem informada quanto o desejável sobre este tema. Assim, como a fotoproteção passa pela utilização do protetor solar (PS), mas também por outras medidas igualmente importantes, em conjunto com a DT decidi elaborar um folheto informativo sobre este tema (Anexo VII). Este é dirigido a toda a população, mas apresenta particular relevância para as crianças e para os idosos, dois grupos de risco devido à maior sensibilidade da sua pele.

O folheto informativo está organizado da seguinte forma:

1. Introdução sobre a exposição solar e os riscos/benefícios para o ser humano

Tal como referido anteriormente, o perigo da exposição à radiação solar prende-se essencialmente com a exposição à radiação UV. A resposta aguda à radiação UVB inclui não só efeitos deletérios, como é o eritema e edema, como também vantagens como é a síntese de vitamina D. Por outro lado, os efeitos crónicos são o foto-envelhecimento, a imunossupressão e a fotocarcinogénese. A estreita correlação entre o eritema e o dano no DNA associado à carcinogénese já foi documentada e estudos recentes indicam que a radiação UVA é ainda mais imunossupressora do que a UVB, causando danos no DNA pelo processo oxidativo. ⁴⁷

2. Lugares propensos a queimaduras solares:

Parte da resposta aguda da pele humana à radiação UVB inclui o eritema e escurecimento do pigmento. Qualquer indivíduo é capaz de desenvolver a queimadura solar, no entanto a quantidade de radiação UVB que atinge a superfície terrestre é afetada, por exemplo, pela latitude, altitude e estação do ano, e alguns tipos de pele estão em maior risco comparativamente a outros, devido à menor quantidade de melanina presente na pele, já que esta evita os danos da radiação solar.

Assim, a queimadura solar, apesar de ser uma consequência da exposição solar, pode apresentar uma maior ou menor intensidade de acordo com outros fatores. De um modo geral, os lugares do organismo mais propensos à queimadura incluem a cara e os ombros, já que estão diariamente expostos à radiação solar e a espessura da pele nestes locais é inferior. Ainda assim, é de ressaltar que a melanina produzida em resposta à maior exposição solar apresenta um fator de proteção solar (SPF) de 3, o que significa que a própria exposição ativa um mecanismo de fotoproteção natural. ⁴⁸

3. Protetor Solar

De forma a minimizar os efeitos deletérios da exposição solar o mais eficaz é evitar a exposição solar, no entanto, é bastante óbvio que isso é indesejável e praticamente impossível. Assim, existem várias medidas de fotoproteção que podem e devem ser combinadas, nomeadamente a utilização de PS nas áreas expostas. ⁴⁸

Os PS tópicos são produtos farmacêuticos que podem ser eficazes na prevenção das queimaduras solares e, descobertas científicas, sugerem que podem igualmente prevenir as lesões ligadas ao foto-envelhecimento, alguns tipos de carcinoma na pele e podem proteger contra a foto-imunossupressão induzida. Estes produtos farmacêuticos apresentam **filtros** capazes de interferir com a radiação solar. De acordo com as suas características físico-químicas são divididos em **filtros físicos/minerais**, óxidos metálicos, muito estáveis e com baixa capacidade de permeação cutânea, que promovem uma função fotoprotetora de longa duração, e **químicos**. Podem ainda dividir-se em filtros **UVA ou UVB** de acordo com o tipo de radiação com que interagem, sendo que o mais aconselhável é a utilização de ambos em simultâneo. Os filtros solares interagem com a radiação através de três mecanismos distintos: **reflexão** (a energia solar é refletida para fora da pele), **absorção** (a energia solar é convertida em energia não danosa) e **dispersão** (a energia solar é dissipada na forma de calor). Certos PS possuem antioxidantes, como a vitamina E, C e extratos de chá verde, no entanto a sua eficácia é controversa.

A eficácia de um PS é quantificada através do SPF, sendo este calculado através da divisão da dose eritematosa mínima (DEM) - menor quantidade de energia UVB necessária para desencadear eritema - na pele protegida pela DEM na pele não protegida. ⁴⁹

$$\text{SPF} = \frac{\text{DEM pele protegida}}{\text{DEM pele não protegida}}$$

É de salientar que o SPF **avalia a proteção contra a radiação UVB mas não mede a proteção UVA** e que, nem mesmo os protetores solares muito eficazes e que protegem da radiação UVA e UVB podem garantir proteção completa contra os riscos da radiação UV para a saúde.

A recomendação da comissão Europeia em 2006 qualifica os protetores solares em 4 categorias de eficácia: baixa (SPF 6-10), média (SPF15-25), elevada (SPF 30-50) e muito elevada (SPF >50). A rotulagem desta forma ajuda o consumidor e o profissional de saúde a escolher o produto adequado. O Centro Internacional de Investigação do Cancro da Organização Mundial de Saúde sublinhou a importância da **relação entre**

a aplicabilidade correta do PS e a eficácia do fator de proteção reivindicado. Assim, recomenda-se a aplicação de 6 colheres de chá de PS para o corpo de um adulto médio, 30 minutos antes de se iniciar a exposição solar, e que se repita a aplicação frequentemente para manter a proteção, nomeadamente depois de transpirar, de nadar ou de se secar.

49

A escolha do PS deve ter sempre em conta características como o espectro de ação, a fotoestabilidade, a resistência à água, a aceitabilidade cosmética e a tolerância.⁴⁹ É, ainda, importante referir que os PS devem ser substituídos de um ano para o ano seguinte.

A par da aplicação do PS recomendam-se, obviamente, todas as restantes medidas gerais de proteção solar.

- **Proteção Solar em Crianças**

O risco de desenvolver cancro da pele potencia-se na infância e na juventude, no entanto existe uma grande controvérsia associada à utilização de fotoprotetores em crianças. Assim, os bebés e as crianças **até 3 anos** de idade **não devem ser expostas diariamente ao sol**. Nesta tenra idade há um maior risco de absorção cutânea e os sistemas de metabolização de fármacos ainda não se encontram totalmente desenvolvidos, pelo que, quando a não exposição não é possível, deve **optar-se** pela utilização de um **PS físico/mineral**, que não é absorvido e confere uma proteção mais ampla. A par da aplicação do PS recomendam-se, obviamente, todas as restantes medidas gerais de proteção solar. Após a exposição solar devem aplicar-se produtos para depois do sol, que são calmantes e que hidratam a pele.⁵⁰

4. Medidas Gerais de Proteção Solar

Para além da aplicação do PS existem várias medidas simples de tomar que minimizam os riscos da exposição solar. A promoção destas medidas deve integrar o aconselhamento farmacêutico no momento da dispensa de um PS ou quando o utente se dirige à farmácia com dúvidas relativamente a este tópico.

- **Atividades Exteriores**

O período do dia entre as **12-16h** é considerado o intervalo **mais arriscado de exposição solar**. Assim, recomenda-se a diminuição das atividades exteriores durante estas horas. Para os bebés ou crianças com idade inferior a 1 ano é importante evitar totalmente a exposição direta ao sol.⁵¹

- **Roupa**

A roupa é um excelente fotoprotetor, já que funciona com uma **barreira física** à radiação solar. O grau de proteção de cada tecido é expresso como fator de proteção UV (UPF), que é afetado por vários fatores como a espessura do tecido, o tipo de fibra, a elasticidade, a cor (UPF é superior para cores mais escuras), o tratamento químico, entre outros. Deve utilizar-se roupa larga que permita a circulação de ar.⁴⁷

- **Chapéus**

Os chapéus conferem uma proteção variável da cabeça e do pescoço dependendo da largura da aba e do material. Deve optar-se por chapéus **de aba larga** para proteger todo o couro cabeludo e a face.⁵⁰

- **Óculos de Sol**

Os óculos de sol **absorvem 99-100% da radiação do espectro UV** e as lentes que reduzem a transmissão da luz violeta/azul ainda conferem proteção adicional da retina e, por isso, devem ser utilizados desde a infância. A sua eficácia depende do tamanho e da forma. Independentemente do custo de aquisição dos óculos ou de este serem polarizados ou não, não existem garantias de uma proteção UVA ótima.⁴⁷

3. Conclusão

O farmacêutico, como profissional de saúde privilegiado pelo seu contacto com os utentes, tem um papel determinante na divulgação das medidas de proteção para a exposição solar e no aconselhamento do protetor mais adequado. A escolha do PS baseia-se em diversos parâmetros: o fototipo de pele e o tipo de pele, condições de exposição solar, duração da exposição solar, envelhecimento cutâneo da pele e características do próprio PS (SPF, resistência à água, forma farmacêutica, entre outras).

Sempre que procedi à dispensa deste tipo de produtos farmacêuticos, para além da escolha adequada do produto, tive sempre o cuidado de educar o utente relativamente ao modo de utilização e às restantes medidas básicas que complementam a utilização do PS.

Conclusão

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas são 5 anos de aprendizagem e muitas experiências. Só no final destes 5 anos é que somos desafiados como profissionais de saúde a colocar em prática os nossos conhecimentos e a lidar com o utente no Estágio Curricular.

O nervosismo e a insegurança relativamente ao aconselhamento farmacêutico, ao programa informático e à correlação entre nomes comerciais e substâncias ativas caracterizaram o início desta etapa. No entanto, foram 4 meses de trabalho e evolução que me permitiram terminar o estágio de forma mais autónoma e confiante.

O desenvolvimento dos projetos foi uma mais-valia no sentido de organização e de comunicação, tendo-me ajudado a desenvolver uma das competências que melhoram caracterizam o farmacêutico: transmitir informação científica ao utente de forma clara e simples.

Assim, o Estágio Curricular em farmácia comunitária foi uma experiência enriquecedora a nível pessoal e profissional. Aprendi, diariamente, com os farmacêuticos, os técnicos e com os próprios utentes. Apesar de todo o conhecimento teórico previamente adquirido, só neste período é nos apercebemos do impacto real que o farmacêutico pode exercer na comunidade.

Referências

1. Ordem dos Farmacêuticos: A Farmácia Comunitária. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/a-farmacia-comunitaria/>. [acedido em 26 de julho de 2018].
2. Ordem dos Farmacêuticos: Ambiente – Farmácia Comunitária. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/>. [acedido em 26 de julho de 2018].
3. Cole LA (2010). Biological functions of hCG and hCG-related molecules. *Reproductive Biology and Endocrinology*; 8: 1-14.
4. Lei nº 25/2011, de 16 de junho (Estabelece a obrigatoriedade da indicação do preço de venda ao público na rotulagem dos medicamento e procede à quarta alteração ao Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto, e revoga o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de Outubro).
5. Decreto Regulamentar nº 61/94, de 12 de outubro (Regulamenta o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro).
6. Revista Saúde: Sustentabilidade da dispensa de medicamentos nas farmácias em Portugal. Acessível em: <https://www.revistasauda.pt/SiteCollectionDocuments/Documentos/Sustentabilidade%20da%20dispensa%20de%20medicamentos%20nas%20farm%C3%A1cias%20em%20Portugal.pdf>. [acedido em 14 de maio de 2018].
7. Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto (Estatuto do Medicamento).
8. Decreto-Lei nº 209/94, de 6 de agosto (Classificação de medicamentos quanto à dispensa ao público).
9. Ordem dos Farmacêuticos: Boas Práticas de Farmácia. Acessível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2001_4998359805ab14791f2d55.pdf. [acedido em 14 de maio de 2018].
10. INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdfe790. [acedido em 8 de junho de 2018].
11. Serviço Nacional de Saúde: Receita sem papel. Acessível em: <http://spms.min-saude.pt/product/receita-sem-papel/>. [acedido em 8 de junho de 2018].
12. INFARMED: Psicotrópicos e Estupefacientes. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf/7fb2f5f4-b73a-4595-8d41-b0283184e202?version=1.1. [acedido em 9 de junho de 2018].
13. INFARMED: Circular Informativa Nº 132/CD/100.20.200. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/documents/15786/1878988/Programa+de+Acesso+Precoce+a+>

- +medicamentos+%C2%BF+novo+regulamento/537cb5bd-6bff-4173-971f-a5f774624bbc. [acedido em 15 de junho de 2018].
14. Decreto-Lei nº 106-A/2010 (Adota medidas mais justas no acesso aos medicamentos, combate à fraude e ao abuso na comparticipação de medicamentos e de racionalização da política do medicamento no âmbito do Serviço Nacional de Saúde e altera os Decretos-Leis n.º 176/2006, de 30 de Agosto, 242-B/2006, de 29 de Dezembro, 65/2007, de 14 de Março, e 48-A/2010, de 13 de Maio)
 15. Portaria nº 195-D/2015, de 30 de junho (Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação).
 16. INFARMED: Dispositivos Médicos – Programa controlo de diabetes mellitus. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos/programa-controlo-diabetes-mellitus>. [acedido em 10 de junho de 2018].
 17. INFARMED: Comparticipação de dispositivos médicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos/avaliacao-de-tecnologias-de-saude/comparticipacao-de-dispositivos-medicos>. [acedido em 10 de junho de 2018].
 18. Portaria nº 223/2015, de 27 de julho (Regula o procedimento de pagamento da comparticipação do Estado no preço de venda ao público dos medicamentos dispensados a beneficiários do Serviço Nacional de Saúde).
 19. Administração Central do Sistema de Saúde: Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Faturas do SNS. Acessível em: https://www.ccf.min-saude.pt/portal/page/portal/estrutura/documentacaoPublica/ACSS/Manual_de_Relacionamento_de_Farm%C3%A1cias_v1.16.pdf. [acedido em 22 de junho de 2018].
 20. Apifarma: Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica. Acessível em: <https://www.apifarma.pt/tratardemim/Medicamentos%20de%20Venda%20Livre/Paginas/default.aspx>. [acedido em 22 de junho de 2018].
 21. Cruz PS, Caramona M, Guerreiro MP, (2015). Uma reflexão sobre a automedicação e medicamentos não sujeitos a receita médica em Portugal. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*; 7: 83-90.
 22. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC, (2012). *Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services*. 3rd ed. McGraw-Hill Education, United States of America.
 23. Decreto-Lei 95/2004, de 22 de abril (Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados).
 24. Relton C, Cooper K, Viksveen P, Fibert P, Thomas K, (2017). Prevalence of homeopathy use by the general population worldwide: a systematic review. *Homeopathy*; 2:69-78.
 25. Decreto-Lei nº 94/95, de 9 de maio (Regime jurídico da introdução no mercado, do fabrico, da comercialização, da rotulagem e da publicidade dos produtos homeopáticos para uso humano).

26. UNICEF: Complementary Foods and Feeding. Acessível em: <https://www.unicef.org/programme/breastfeeding/food.htm>. [acedido em 26 de junho de 2018].
27. Néstle: NAN. Acessível em: https://www.nestlebebe.pt/produtos-e-marcas/nan-optipro-2?gclid=CjwKCAjwkMbaBRBAEiwAIH5v_s8AXVhOxIX87uzYbRrRO0GC8CtqX5ZJxQFJ9OyFqpJ6Spv65l6pdhoCfFEQAvD_BwE. [acedido em 26 de junho de 2018].
28. Decreto-Lei nº 184/97, de 26 de julho (Regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário farmacológicos).
29. INFARMED: Dispositivos médicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos>. [acedido em 15 de julho de 2018].
30. Decreto-Lei 189/2008, de 24 de setembro (Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal, transpondo para a ordem jurídica nacional as Directivas n.os 2007/53/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/54/CE, da Comissão, de 29 de Agosto, 2007/67/CE, da Comissão, de 22 de Novembro, 2008/14/CE, da Comissão, de 15 de Fevereiro, e 2008/42/CE, da Comissão, de 3 de Abril, que alteram a Directiva n.º 76/768/CEE, do Conselho, relativa aos produtos cosméticos, a fim de adaptar os seus anexos II, III e VI ao progresso técnico).
31. Blumberg JB, Frei BB, Fulgoni VL, Weaver CM, Zeisel SH, (2017). Impact of frequency of multi-vitamin/multi-mineral supplement intake on nutritional adequacy na nutriente deficiencies in U.S. adults. *Nutrients*; 9:849.
32. Decreto-Lei nº 136/2003 (Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de Junho, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alimentares).
33. Ferraz D, Pinto J, (2009). Suplementos Alimentares no Feminino. *Farmácia Prática*; 22:1-8
34. Ordem dos Farmacêuticos: Indicação Farmacêutica. Acessível em: https://www.ofnorte.pt/upload/documentos/522787-354791-Ind_Farmaceutica.pdf. [acedido em 18 de maio de 2018].
35. Dagan Y, (2002). Circadian rhythm sleep disorders (CRSD). *Sleep Medicine Reviews*; 6:45-55
36. Donath F, Quispe S, Diefenbach K, Maurer A, Fietze I, Roots I, (2000). Critical evaluation of the effect of valerian extract on sleep structure and sleep quality. *Pharmacopsychiatry*; 33:47-53.
37. Psiquiatria Lisboa: Sono. Acessível em: <http://www.psiquiatrialisboa.pt/sono/sono/>. [acedido em 19 de maio de 2018].
38. Bottegoni C, Muzzarelli RAA, Giovannini F, Busilacchi A, Gigante A, (2014). Oral chondroprotection with nutraceuticals made of chondroitin sulfate plus glucosamine sulfate in osteoarthritis. *Carbohydrate polymers*; 190:126-138.

39. Ferreira P, Repolho M, Ribeiro MJ, Sepodes B, (2012). Diagnóstico e abordagem terapêutica da osteoartrite. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*; 4:15-28.
40. Depeint F, Bruce WR, Shangari N, Mehta R, O'brien PJ, (2006). Mitochondrial function and toxicity: role of the B vitamin family on mitochondrial energy metabolism. *Chemico-Biological Interactions*; 163:95-112.
41. Burger GH, (2006). Physiology and endocrinology of the menopause. *Medicine*; 34: 27-30.
42. Nelson HD, Haney E, Humphrey L, Miller J, Nedrow A, Nicolaidis C, *et al* (2005). Management of Menopause-Related Symptoms: Summary. 1st ed. AHRQ Evidence Report Summaries, Rockville.
43. Bakour SH, Williamson J, (2015). Latest evidence on using hormone replacement therapy in the menopause. *The Obstetrician and Gynaecologist*; 17:20-28
44. Staren ED, Omer S, (2004). Hormone replacement therapy in postmenopausal women. *The American journal of Surgery*; 188:136-149.
45. Coon JT, Pittler MH, Ernst E, (2007). *Trifolium pratense* isoflavones in the treatment of menopausal hot flushes: A systematic review and meta-analysis. *Phytomedicine*; 14: 153-159.
46. Tong IL, (2013). Nonpharmacological treatment of postmenopausal symptoms. *The Obstetrician and Gynaecologist*; 15: 19-25.
47. González S, Fernández-Lorente M, Gilaberte-Calzada Y, (2008). The latest on skin protection. *Clinics in Dermatology*; 26: 614-626.
48. Kullavanijaya P, Lim HW, (2005). Photoprotection. *Journal of the American Academy of Dermatology*; 52: 937-958.
49. Jornal Oficial da união Europeia: Recomendação da comissão de 22 de setembro de 2006 relativa à eficácia e às propriedades reivindicadas dos protetores solares. Acessível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32006H0647>. [acedido em 1 de julho de 2018].
50. Farmácia Portuguesa: Guia prático de intervenção farmacêutica – o sol, os solares e a farmácia. Acessível em: https://issuu.com/revistas_anf/docs/farmaciaportuguesa_202. [acedido em 1 de julho de 2018].
51. Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo: Cuidados a ter na exposição solar. Acessível em: <http://www.apcancrocutaneo.pt/index.php/prevencao/cuidados-a-ter>. [acedido em 3 de julho de 2018].

Anexos

I – Instalações da FM



Fig. 1 – Montras do lado direito da FM.



Fig. 2 – Montras do lado esquerdo da FM.



Fig. 3 – Zona de atendimento ao público.

II – Serviços Prestados



Fig. 4 – Contentor ValorMed®.



Fig. 5 – Aparelho Accutrend® Plus.



Fig. 6 – Aparelho UA Sure.



Fig. 7 – Tiras para testes bioquímicos.

III – Armazém da FM



Fig. 9 – Gavetas de armazenamento de formas farmacêuticas orais.



Fig. 10 – Zona de armazenamento dos restantes medicamentos.



Fig. 11 – Frigorífico para armazenamento de medicamentos termossensíveis.

SUPLEMENTOS ALIMENTARES

ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO



Ana Catarina da Silva Pacheco

Maio de 2018

ÍNDICE

SUPLEMENTOS ALIMENTARES	3
Introdução	3
Enquadramento Legal e Definição de Suplementos Alimentares	3
Importância dos Suplementos Alimentares e do Aconselhamento em Farmácia Comunitária	4
DESORDENS DO SONO	5
Aconselhamento Farmacêutico	7
1. VALSTRESS®	7
2. STILNOITE®	7
3. STRESSCALM® sono	7
4. SEDOPAX®	8
5. STRESSIL®	8
6. MELAMIL®	8
OSTEOARTRITE	9
Aconselhamento Farmacêutico	10
1. Cartisil®	10
2. Bioactivo® Glucosamina Xtra	10
3. Bioactivo® Glucosamina Duplo	11
4. CONDOTRIL®	11
5. OSSART®	11
6. ARTOZEN®	11
FADIGA E CANSAÇO	12
Aconselhamento Farmacêutico	13
1. Cerebrum® forte	13
2. Bio-Ritmo®	14
3. MAGNEVIT®	14
4. Panvitol®	14
5. VITERRA CLÁSSICO	15
6. Biactivo® Q10 Forte	15
REFERÊNCIAS	16
RESUMO – DESORDENS DO SONO	18
RESUMO – OSTEOARTRITE	19
RESUMO – FADIGA E CANSAÇO	20

SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Introdução

O aporte adequado de micronutrientes, nomeadamente vitaminas e minerais nutricionalmente essenciais, é indispensável para quase todos os processos metabólicos, de desenvolvimento e de crescimento e para uma boa saúde ao longo da vida.¹ Atualmente há uma elevada quantidade de informação e conselhos sobre nutrição e saúde, disponibilizados por várias fontes nacionais e internacionais, que permitem aos indivíduos interessados encontrar detalhes sobre os nutrientes que devem ingerir para obter uma dieta saudável e equilibrada. Também os rótulos fornecem informação útil sobre as quantidades dos diferentes nutrientes presentes nos alimentos.²

Apesar de toda a informação e das recomendações, vários grupos populacionais, principalmente devido ao seu estilo de vida, apresentam uma ingestão inadequada de vários nutrientes essenciais, pelo que a situação ideal não está a ser alcançada. Assim pode-se verificar benéfica a ingestão de alimentos enriquecidos ou **suplementos alimentares** (SA).¹

Enquadramento Legal e Definição de Suplementos Alimentares

Por forma a garantir um elevado nível de proteção dos consumidores, em 2002, a União Europeia determinou as normas relativas ao fabrico e comercialização dos SA fixadas na Diretiva nº 2002/46/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de junho, a qual foi transposta para a ordem jurídica nacional pelo Decreto-Lei nº 136/2003. Neste Decreto-Lei definiu-se SA como *"géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que se constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estretes ou combinadas, comercializadas em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, pílulas e outras formas semelhantes (...)".* Tal como a própria definição indica, os SA podem apresentar substâncias nutrientes (vitaminas e sais minerais) que estejam presentes no Anexo I e II do referido Decreto-Lei e, também, outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, vulgo aminoácidos, ácidos gordos essenciais, fibras e várias plantas e extratos de ervas.

Os SA a colocar no mercado devem ser seguros e comportar uma rotulagem adequada. Como a ingestão excessiva de vitaminas e minerais pode causar efeitos adversos, sempre que necessário, são fixados os valores máximos de segurança para as substâncias presentes, tendo em conta as doses de referência para a população, a quantidade de vitaminas e sais minerais ingerida através de outras fontes alimentares e os limites superiores de segurança estabelecidos para estas substâncias, após uma avaliação científica dos riscos.³

Importância dos Suplementos Alimentares e do Aconselhamento em Farmácia Comunitária

Como se pode deduzir pelo próprio nome, os SA não curam mas ajudam a curar ou a prevenir problemas de saúde e devem ser utilizados sempre com o **objetivo de melhorar o estado de saúde geral ou algum problema específico**.³

Atualmente há um interesse crescente, tanto dos consumidores como das indústrias, no desenvolvimento e na produção de SA, cujos benefícios para a saúde são conferidos pelos ingredientes que, em grande parte, são derivados de plantas (partes das plantas, extractos ou componentes mais purificados).¹

Para ir ao encontro das necessidades de cada indivíduo há uma grande variedade destes produtos alimentícios disponíveis no mercado, uns mais específicos para determinados problemas e outros mais generalizados. Podem ser agrupados de acordo com a sua composição e com os objetivos para os quais foram concebidos, por exemplo os multivitamínicos, os antioxidantes, os energéticos, os que contribuem para a redução dos sintomas da menopausa, entre outros.⁴

O aumento rápido da comercialização e introdução no mercado destes produtos implica uma constante actualização farmacêutica, assumindo a farmácia comunitária um papel indispensável no aconselhamento e na melhor utilização possível dos SA. Dentro das principais causas que levam a comunidade a adquirir SA destaca-se problemas de **cansaço/fadiga, desordens do sono e problemas de articulações**.

DESORDENS DO SONO

Cientificamente demonstrou-se que o ritmo circadiano dos mamíferos é gerado dentro dos neurónios, no núcleo supraquiasmático do hipotálamo. Os sinais eferentes do sistema nervoso central (SNC) modulam os ritmos diários do sono e do estado de alerta e, também, os ritmos da temperatura corporal central e a secreção de certas hormonas, como a melatonina e o cortisol. Foi também estabelecido que, na maioria dos humanos, o ritmo do relógio intrínseco é ligeiramente maior do que as vinte e quatro horas, de modo que a sincronização precisa para um dia de vinte e quatro horas depende da exposição ao ambiente, nomeadamente ao ciclo luz solar/escuridão.⁵ A luz é o fator ambiental mais importante para a regulação da síntese de melatonina e responsável pelo ritmo circadiano da sua produção. Os impulsos luminosos excitam os neurónios da retina que fazem conexão com o núcleo supraquiasmático. Deste partem projeções inibitórias para o núcleo paraventricular, o que impede a estimulação da glândula pineal onde é sintetizada a melatonina. Na fase de escuridão o núcleo supraquiasmático está inativo e, portanto, há produção e secreção de melatonina. A hipótese mais aceite é que esta hormona, por meio da sua ação nos vasos sanguíneos periféricos – vasodilatação - induz o sono através da redução da temperatura corporal.⁶

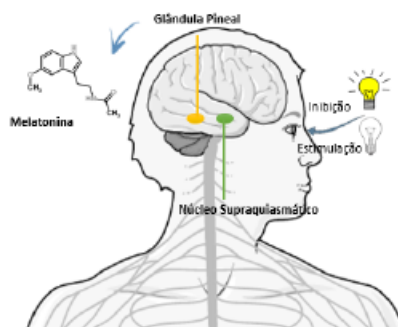


Fig. 1 – Regulação da produção de melatonina.

As **desordens do sono associadas ao ritmo circadiano (DSRC)** são um grupo de distúrbios do sono caracterizados pela **inadequada sincronização entre o relógio biológico** de um indivíduo **e o horário ambiente de vinte e quatro horas**.⁷ Este desalinhamento pode ser desencadeado por fatores endógenos, exógenos ou ambos, que afetam o tempo necessário e/ou desejado de sono, bem como a sua qualidade. Atualmente há seis DSRC reconhecidos pela *International Classification of Sleep Disorders* (ICSD), nomeadamente: a fase de sono atrasada, a fase de sono adiantada, a fase de sono/vigília irregular, o “free-running”, o “jet lag” e tipo de “trabalho por turnos”.⁵ Apesar de desconhecida a prevalência deste tipo de transtornos, estima-se que afetem cerca de 20-40% da população da Europa ocidental, aumentando com a idade⁸, e que o tipo de “fase de sono atrasada” seja o mais frequentemente diagnosticado.⁷

Estão documentadas várias estratégias de tratamento das DSRC. Cerca de 40% dos pacientes utilizam hipnóticos ocasionalmente, nomeadamente benzodiazepinas e agonistas do recetor das benzodiazepinas, como o zolpidem e o zolpiclone⁸, no entanto pode recorrer-se a outro tipo de intervenções como a prescrição do horário de dormir, a alteração do ritmo circadiano controlando a exposição à luz solar e a toma de SA que promovem o sono ou o estado de alerta.⁷

Ainda que a **melatonina**, nestas condições, não esteja aprovada como um fármaco, está provado que doses orais de 0,1 a 0,3mg provocam uma **diminuição dose-dependente do tempo de latência para adormecer e aumentam o tempo de duração do sono**. O Regulamento (EU) nº 432/2012, de 16 de maio de 2012, aprovou para a melatonina duas alegações: "**a melatonina contribui para o alívio dos sintomas subjetivos da diferença horária**" quando os alimentos contêm pelo menos 0,5mg de melatonina por porção quantificada, sendo "**benéfico o consumo antes de se deitar no primeiro dia de viagem e nos dias seguintes após a chegada ao destino**" e "**contribui para reduzir o tempo necessário para adormecer**", quando a quantidade por porção quantificada é de pelo menos 1mg, sendo "**o efeito benéfico obtido consumindo 1mg de melatonina ao deitar**". Doses mais elevadas de melatonina exógena podem levar a um aumento da duração de concentrações plasmáticas elevadas, que se prolongam durante as horas da manhã e durante o dia, aumentando assim o risco de efeitos secundários e interações.⁹

Assim, os SA não devem ter teores de melatonina superiores a 1mg e, sendo a melatonina uma hormona com vários efeitos sobre o SNC e o sistema endócrino, cujos efeitos a longo prazo não estão bem definidos, a sua utilização deve ser feita com precaução.⁹

Por outro lado, o **extrato seco da raiz de Valeriana officinalis**, que inclui alcaloides, flavonas e terpenos, tem sido utilizado na Europa há décadas para tratar DSRC e, nos últimos anos, tem aumentado a sua popularidade nos Estados Unidos da América.¹⁰ Apesar do seu mecanismo de ação não ser totalmente conhecido, o resultado de estudos pré-clínicos indica que componentes presentes no extrato são capazes de modular o sistema GABAérgico, potenciando a libertação de ácido gama-aminobutírico (GABA) e inibindo a sua degradação e o **reuptake**. Este neurotransmissor, por sua vez, é responsável pela inibição do sistema nervoso central, através da hiperpolarização das células neuronais.¹¹ Assim, a administração oral do extrato seco da raiz de valeriana **melhora a qualidade do sono e diminui o tempo de latência de indução do sono**, pelo que está presente em SA e faz parte de medicamentos, pertencentes ao grupo de medicamentos ansiolíticos, sedativos e hipnóticos. A baixa incidência de efeitos secundários leva a que estes suplementos/medicamentos sejam muito procurados sem prescrição médica.⁸

Passiflora incarnata é uma planta nativa da América, sendo utilizada há mais de um milénio para tratar condições de ansiedade, nervosismo e DSRC.⁸ Tal como acontece com o mecanismo de ação da valeriana, também o da passiflora ainda não está completamente elucidado. Assume-se que os seus efeitos farmacológicos se devem à modulação do sistema GABAérgico, à afinidade para os recetores GABA_A e GABA_B e a alterações do **reuptake** do GABA.¹² Apesar da sua vasta procura e utilização e dos dados que demonstram efeitos benéficos em várias condições, ainda há muitas questões relativamente à composição dos extratos e aos efeitos adversos que possam estar relacionados com a sua toma.¹¹

Aconselhamento Farmacêutico

São vários os SA disponíveis para ajudar indivíduos com DSRC e a maioria apresenta-se constituído pelo extrato de uma ou mais plantas das anteriormente inumeradas. A maioria dos consumidores procura o farmacêutico para o aconselhamento de *produtos naturais* e que *não causem habituação*.

1. VALSTRESS®



Ingredientes: Valeriana (50mg), Rodiola: extrato seco (4:1) (50mg), Passiflora (50mg), eleuterococos: extrato seco (5:1) (50mg), Espinheiro-alvar (50mg), Ginkgo (50mg), Ginseng: extrato seco (5:1) (40mg), Melatonina (1mg);

Toma diária recomendada: 1 cápsula;

Modo de tomar: 1 cápsula ingerida com água.

2. STILNOITE®



Ingredientes para 2 cápsulas: Extrato de Passiflora (340mg), Melatonina (1mg), Extrato de Papoila da Califórnia (8,4mg), Extrato de folhas de Melissa (81mg), Vitamina B6 (0,42mg);

Conselhos de Utilização: 2 cápsulas por dia, 30 minutos a 1 hora antes de deitar.

STILNOITE® TRIPLA AÇÃO é um suplemento alimentar com uma fórmula inovadora com uma **tripla ação** sobre o sono **sem habituação nem dependência**.

- 1- **AÇÃO RELAXANTE** devido ao extrato de Passiflora, de origem 100% vegetal.
- 2- **AÇÃO SOBRE A FASE DE INÍCIO DO SONO** devido à melatonina que contribui para reduzir o tempo necessário para adormecer. Eficácia comprovada com a toma de 1mg antes de deitar.
- 3- **AÇÃO SOBRE A QUALIDADE DO SONO COM DIMINUIÇÃO DOS DESPERTARES NOTURNOS** devido ao extrato de Papoila da Califórnia e Melissa, de origem 100% vegetal.

3. STRESSCALM® sono



Ingredientes por 1 cápsula: Óxido de magnésio (80,8mg), Extrato seco de *Passiflora incarnata* L. (100mg), Extrato seco de *Eschscholzia californica* Cham (70mg), Extrato seco de *Valeriana officinalis* L. (40mg), Melatonina (1,94mg);

Insónias. Favorece o adormecimento.

Adultos: Tomar 1 cápsula por dia, à noite, meia hora antes de deitar, com um copo de água ou bebida a gosto.

4. SEDOPAX®



Quantidade diária: Extrato seco de *Valeriana officinalis* (60mg), Extrato seco de *Passiflora incarnata* (40mg), Extrato seco de *Humulus lupulus* (40mg), Melatonina (1mg);

A melatonina contribui para reduzir o tempo necessário para adormecer. O efeito benéfico é obtido consumindo 1mg de melatonina ao deitar.

Modo de tomar: 1 comprimido antes de deitar ou em caso de necessidade.

5. STRESSIL®



Quantidade diária: Extrato seco de *Valeriana officinalis* (48mg);

Dose diária: 2 cápsulas;

6. MELAMIL®



Ingredientes: Frutose, Água purificada, Melatonina (1mg/4gotas), Conservantes (sorbato de potássio, benzoato de sódio), Aromas, Agente espessante (goma xantana);

A melatonina contribui para reduzir o tempo necessário para adormecer.

Dosagem recomendada: 4 gotas (1mg) uma vez ao dia. Tomar 30 minutos antes de ir dormir.

Para além do aconselhamento do SA mais adequado devem sempre ser mencionadas outras medidas não farmacológicas. Entre estas destaca-se a **prática de exercício físico (exceto 2 horas antes de se deitar)**, **evitar comer refeições pesadas antes do sono**, **não beber café ou chá com cafeína após a hora do almoço**, **fazer algo que promova o relaxamento antes de ir dormir**, por exemplo ver um filme calmo e **beber uma infusão calmante**, como a de tília.¹³

OSTEOARTRITE

A osteoartrite (OA) é, essencialmente, uma doença debilitante caracterizada por uma **perda gradual de cartilagem nas articulações sinoviais**, que causa um **comprometimento doloroso**. A limitação funcional ocorre como resultado da rigidez articular e da perda progressiva de movimento articular, devido a deformidades (perda da superfície da cartilagem) acompanhada pela inflamação da membrana sinovial.¹⁴ Os estudos epidemiológicos disponíveis indicam que afeta entre 10 a 15% da população mundial, apresentando uma incidência superior a 60% nos homens e a 70% nas mulheres com mais de 65 anos de idade.¹⁵

A fisiopatologia da OA envolve a interação complexa entre **stress** mecânico, dano oxidativo, mediadores inflamatórios e balanço catabólico-anabólico da articulação, da matriz e dos condrocitos.¹⁶ Atualmente, a terapia farmacológica é direcionada para a prevenção da dor e melhoria da funcionalidade. Os analgésicos/anti-inflamatórios habitualmente utilizados incluem anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), opióides, paracetamol, inibidores da COX2, glucocorticoides, entre outros, que podem, como é claro, causar efeitos adversos e, mais importante, não corrigem a degeneração do tecido conjuntivo. Idealmente, a terapia deveria preservar a estrutura das articulações, melhorar a qualidade de vida e garantir segurança.¹⁴

Vários agentes têm vindo a ser estudados pelas suas potenciais propriedades **"condroprotetoras"**, nomeadamente glucosamina oral, sulfato de condroitina, AINEs, ácidos gordos polinsaturados, S-adenosilmetionina, frações insaponificáveis de soja e abacate, vitamina C, D e E, injeções intra-articulares de ácido hialurónico (AH) e plasma rico em plaquetas.¹⁶

Register *et al*¹⁷ e Pavelka *et al*¹⁸ mostraram que o uso a longo prazo (pelo menos 2 anos) de **glucosamina e sulfato de condroitina** pode ter um pequeno, mas significativo, efeito em **atrasar a progressão da doença** em pacientes com osteoartrite do joelho, para além de atenuarem da dor. Assim, tanto o primeiro, como o segundo estão disponíveis no mercado na forma de medicamentos ou SA.

Relativamente ao uso de **vitamina C, D ou E** as conclusões indicam que **não há efeitos significativos na estrutura da articulação** dos pacientes com OA, nem um alívio da dor notável, quando comparados com placebo.¹⁴

Hoje em dia, a administração intra-articular de **AH**, um mucopolissacarídeo abundante no fluido sinovial, é um dos tratamentos de escolha para pacientes com osteoartrite do joelho sintomática. Esta terapêutica implica várias injeções e, por isso, associa-se ao desconforto e ao risco de complicações, pelo que será muito mais interessante a sua administração oral, possível, por exemplo, através da ingestão de alguns SA. Ensaio clínicos já demonstraram a absorção intestinal do AH e os seus efeitos benéficos na OA, no entanto estes estudos foram conduzidos em curtos períodos de tempo. Tendo em conta que esta é uma patologia que progride durante anos ou décadas, **o preciso efeito da administração oral de AH ainda continua por determinar**.¹⁹

Aconselhamento Farmacêutico

A proximidade farmacêutico/doente permite ao farmacêutico exercer um papel educativo. O primeiro passo no tratamento da dor osteoarticular consiste na **educação do doente** sobre o processo, a extensão, o prognóstico e as opções de tratamento disponíveis. Os doentes devem ser incentivados a ter um papel mais ativo na gestão da **patologia**, participando em associações, grupos de suporte e programas educacionais.²⁰ O **exercício físico** deve ser um dos aspetos centrais na abordagem não farmacológica, tendo, sempre, em conta as características de cada indivíduo. O programa de exercício deve **promover o fortalecimento dos músculos** que rodeiam a articulação, já que o grau de fraqueza muscular está fortemente relacionado com a severidade da dor osteoarticular e com a limitação física da mesma. A **perda de peso** é sempre indicada em doentes com obesidade ou sobrepeso, de forma a **diminuir a carga exercida** sobre as articulações.¹⁵

Existe evidência considerável que suporta o uso de SA. Os diversos suplementos alimentares apresentam um início de ação lento, de 6 a 8 semanas, mas o seu efeito pode atingir até 2 meses após retirada das substâncias. Apresentam um **bom perfil de segurança**, o que os torna interessantes em doentes com múltiplas patologias e em idosos, atendendo ao risco elevado de efeitos adversos e interações de outros medicamentos.¹⁵

1. Cartisil®



Quantidade diária: Glucosamina de absorção rápida (1000mg), Condroitina de absorção rápida (400mg), Metilsulfonilmetano (400mg), Colagénio marinho (200mg), Bromelina (160mg), Ácido Hialurónico (60mg), Quercetina (30mg), Dióxido de silício (42,8mg);

Dose diária: 2 comprimidos

2. Bioactivo® Glucosamina Xtra



Conteúdo da dose diária: Sulfato de glucosamina (1000mg), Extrato de condroitina (800mg), Vitamina C (80mg);

Glucosamina e condroitina com vitamina C que contribui para a formação normal de colagénio para o funcionamento normal das cartilagens e ossos.

Recomendações: Tomar 2 comprimidos 2 vezes por dia, às refeições. Não é adequado a vegetarianos. Não exceder as doses recomendadas.

3. Bioactivo® Glucosamina Duplo



Conteúdo da dose diária: Sulfato de glucosamina (1000mg), Extrato de condroitina (800mg), Vitamina C (80mg);

Glucosamina e condroitina com vitamina C que contribui para a formação normal de colagénio para o funcionamento normal das cartilagens e ossos.

Recomendações: Tomar 2 comprimidos 2 vezes por dia, às refeições. Não é adequado a vegetarianos. Não exceder as doses recomendadas.

4. CONDOTRIL®



Quantidade diária: Sulfato de glucosamina (1200mg), Sulfato de condroitina (600mg), Harpagófito (300mg), Metilsulfonilmetano (240mg), Sílica (180mg), Colagénio hidrolisado tipo II (120mg), Vitamina C (60mg), Ácido hialurónico (12mg), Manganês (1,8mg);

Dose diária: 3 comprimidos

5. OSSART®



Ingredientes por toma diária: Sulfato de glucosamina (1500mg), Sulfato de condroitina (1002mg), Metilsulfonilmetano (225mg), Cálcio (216mg), Vitamina C (150mg), Colagénio marinho hidrolisado (105mg), Quercetina (30mg), Ácido hialurónico (10,5mg), Vitamina D (12ug);

O cálcio é necessário para a manutenção de ossos normais. O ácido ascórbico contribui para a formação

de colagénio, normalizando o funcionamento das cartilagens.

Dose diária: 2 comprimidos

6. ARTOZEN®



Quantidades médias por toma diária recomendada: Glucosamina (750mg), Condroitina (200mg), Metilsulfonilmetano (200mg), Colagénio marinho (100mg), Ácido hialurónico (30mg), Quercetina (15mg), Silício (10mg);

Aconselha-se a toma de 1 ou 2 comprimidos por dia, ao pequeno-almoço.

FADIGA E CANSAÇO

Sem outro tipo de doença associada, a falta de energia, cansaço e, até exaustão, podem estar associados à falta de vitaminas e minerais, já que estes participam no processo de obtenção de energia celular. A energia que alimenta os processos metabólicos do organismo humano depende dos alimentos ingeridos: várias reações nas vias catabólicas libertam essa energia que é armazenada nas ligações fosfato da molécula de armazenamento energético do corpo, a adenosina trifosfato (ATP). O processo pelo qual a energia é transformada em ATP é conhecido como respiração celular, que ocorre nas mitocôndrias e este processo, por sua vez, está dependente de vários micronutrientes, como coenzimas ou cofatores de reações enzimáticas, componentes estruturais de enzimas e portadores de eletrões ou prótons da cadeia respiratória. Depeint *et al* confirmou o **papel essencial da família da vitamina B** e do **folato** na regulação das enzimas mitocondriais e como deficiências de qualquer uma destas compromete a **manutenção do metabolismo energético**.²¹

Tal como acontece com as vitaminas B, também alguns minerais têm um papel importante no metabolismo energético. Vários estudos demonstram a **importância** de quantidades adequadas de, principalmente, **magnésio (Mg)**, **zinco (Zn)** e **crómio (Cr)**.²¹

Dada a importância destes micronutrientes no metabolismo energético e o risco de uma inadequada ingestão, **é recomendada a suplementação** a indivíduos com queixas de falta de energia e em que foram excluídas patologias subjacentes. Estes suplementos devem ser ingeridos por um **período de tempo não inferior a 6 meses**, de forma a ter um efeito notável no bem estar do indivíduo.²¹

A **síndrome de fadiga crónica (SFC)** é relativamente comum, em particular no sexo feminino, já que afeta cerca de 522 mulheres em cada 1000. Para além da fadiga persistente, característica, envolve cansaço, ou até mesmo exaustão, diminuição da vontade de desempenhar as atividades propostas²² e pode associar-se a outros sintomas como dores de cabeça, distúrbios visuais, disfunção cognitiva ou parestesias.²¹

Apesar de ser incerto se o **stress oxidativo** é a causa ou o resultado, vários estudos recentes demonstraram que **contribui para a patologia e para os sintomas do SFC**. Teoricamente, o stress oxidativo, ou seja, o aumento de espécies reativas de oxigénio (ROS) pode surgir devido a disfunção mitocondrial, sendo a mitocôndria o poço de energia das células, ou por uma diminuição da eficácia dos sistemas de enzimas antioxidantes. Uma elevada quantidade de ROS, para além de consequência, é também causa de disfunção mitocondrial e peroxidação lipídica com um consequentemente aumento dos níveis de citocinas. Estas promovem a formação de óxido nítrico que gera mais ROS, instalando-se um ciclo vicioso.²³

Observaram-se evidências de danos oxidativos no DNA e lípidos de pacientes com SFC, tal como um aumento compensatório da atividade dos sistemas enzimáticos antioxidantes, pelo que se conclui que os **antioxidantes têm um potencial terapêutico na SFC**. Assim, a suplementação deve ser considerada como possível intervenção. Entre os potenciais

antioxidantes destacam-se o **selênio**, que permite o adequado funcionamento da glutatona (GSH) peroxidase, a **GSH**, que aumenta os níveis séricos da mesma, a **N-acetilcisteína** e o **ácido alfa-lipoico**, que contribuem indiretamente para aumentar os níveis intracelulares de GSH, **coenzima Q10**, que promove a função mitocondrial e **proantocianidinas oligoméricas**, que combatem a peroxidação lipídica e o dano do DNA. O **Ginkgo biloba**, para além de ser um potente antioxidante, aumenta o fluxo sanguíneo cerebral, promovendo melhorias cognitivas e da memória.²⁴

Por outro lado, a **cafeína**, uma molécula frequentemente encontrada em SA que combatem a fadiga ou consumida, por exemplo, através de bebidas como o café, atua como um antagonista competitivo dos recetores da adenosina (um neurotransmissor inibitório) no SNC, o que lhe atribui a sua **capacidade estimulante**. Impede temporariamente a sonolência e por isso restaura o estado de alerta, no entanto está associada a insónias, ansiedade e interações com alguns medicamentos.²⁵

Aconselhamento Farmacêutico

Dentro dos SA comercializados em farmácias comunitárias, aqueles que alegam utilização em caso de fadiga/cansaço são provavelmente dos que existem em maior quantidade e que apresentam maior variedade. Aquando da sua procura o farmacêutico deve prestar atenção ao tipo de queixas apresentadas, já que muitas vezes são manifestações de condições subjacentes, como anemia, hiper/hipotiroidismo, doenças renais, hepáticas, entre muitas outras. Nestes caso deve ser sempre aconselhada a consulta com um médico.²⁶

Se realmente se tratar de um caso de fadiga/cansaço não associado a outras patologias são várias as recomendações que podem ser feitas para aliviar os sintomas. A **prática de exercício físico regular**, uma **dieta saudável e equilibrada** (a ingestão de frutas e vegetais, que aumenta a capacidade antioxidante dos humanos, em particular a espécie *Vaccinium myrtillus*²⁴), boa **higiene do sono** e **ingestão adequada de água**.²⁷ A estas medidas não farmacológicas associam-se outras, como a toma de suplementos alimentares, que ajudam a combater falhas no nosso organismo:

1. Cerebrum® forte



Ingredientes: Metionina (40mg), Lisina (40mg), Fenilalanina (40mg), partes aéreas de *Vinca minor* (15mg), Gluconato de cálcio (15mg), Gluconato de magnésio (10mg), Gluconato de zinco (10mg), Mononitrato de tiamina, Riboflavina, Cloridrato de piridoxina; pó de ovas de peixe (2,5mg), L-arginina (1,5mg), Ácido L-aspártico (1mg);

A tiamina, riboflavina, vitamina B6 contribuem para o funcionamento normal do sistema nervoso. O zinco contribui para a normal função cognitiva. A riboflavina contribui para a redução do cansaço e da fadiga.

Conselhos de utilização: 1 cápsula antes do almoço ou antes do jantar.

2. Bio-Ritmo®



Quantidade por ampola bebível: aspartato de arginina (950mg), vitamina B6 (4mg), biotina (150ug), magnésio (83,3mg);

A vitamina B6, a biotina e o Mg contribuem para o normal metabolismo produtor de energia, como para o normal funcionamento do sistema nervoso e para uma normal função psicológica. A vitamina B6 e o Mg contribuem para a redução do cansaço e da fadiga.

Toma diária indicada: 1 a 2 ampolas por dia, às principais refeições.

3. MAGNEVIT®



Ingredientes: Mg (375mg), Vitamina C (80mg), Niacina (16mg), Ácido Pantoténico (6mg), Vitamina B2 (1,4mg), Vitamina B6 (1,4mg), Vitamina B1 (1,1mg), Ácido fólico (200ug), Biotina (50ug), Vitamina B12 (2,5ug);

O Mg contribui para a redução do cansaço e da fadiga e para o normal funcionamento muscular.

1 toma diária

4. Panvitol®



Por 100ml: Vitamina B12 (200 ug)

A vitamina B12 contribui para: normal metabolismo produtor de energia, normal funcionamento do sistema nervoso, normal metabolismo da homocisteína, normal função psicológica, função normal dos glóbulos vermelhos, normal funcionamento do sistema imunitário, redução do cansaço e fadiga e processo de divisão celular.

Dose diária recomendada: 2 a 3 ampolas.

5. VITERRA CLÁSSICO



Cada comprimido contém: Cobre (1000ug), Iodo (150ug), Ferro (10ug), Manganês (1mg), Molibdénio (200ug), Zinco (2mg), Vitamina A (1500ug), D (10ug), B1 (10mg), B2 (10mg), B3 (100mg), B5 (5mg), B6 (2mg), B12 (5ug), C (150mg), E (5mg);

Ajuda no combate ao cansaço e contribui para o bem-estar geral.

Um comprimido por dia complementa a alimentação contribuindo para fornecer a energia necessária para o dia-a-dia de adolescentes, adultos e idosos.

6. Biactivo® Q10 Forte



Conteúdo da dose diária: coenzima Q10 (100mg);

Q10 natural com vitamina B2 que contribui para o metabolismo normal de produção de energia e redução do cansaço.

Tomar 1 cápsula por dia, após a refeição, ou segundo indicação do médico.

REFERÊNCIAS

1. Blumberg JB, Frei BB, Fulgoni VL, Weaver CM, Zeisel SH, (2017). Impact of frequency of multi-vitamin/multi-mineral supplement intake on nutritional adequacy in U.S. adults. *Nutrients*; 9:849.
2. Food and Agricultural Organization of the United Nations: Food-based dietary guidelines. Disponível em <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/europe/en/>. [acesso em 18 de maio de 2018].
3. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 136/2003. Disponível em: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/search/693251/details/maximized?p_auth=xARMDUw9. [acesso em 18 de maio de 2018].
4. Ferraz D, Pinto J, (2009). Suplementos Alimentares no Feminino. *Farmácia Prática*; 22:1-8.
5. Sack RL, Auckley D, Auger RR, Carskadon MA, Wright KP, Vitiello MV, *et al* (2007). Circadian rhythm sleep disorders: part I, basic principles, shift work and jet lag disorders. *Sleep*; 30:11.
6. Neto JAS, Castro BF, (2008). Melatonin, biological rhythms and sleep – a review of the literature. *Revista Brasileira de Neurobiologia*; 44:5-11.
7. Dagan Y, (2002). Circadian rhythm sleep disorders (CRSD). *Sleep Medicine Reviews*; 6:45-55.
8. Donath F, Quispe S, Diefenbach K, Maurer A, Fietze I, Roots I, (2000). Critical evaluation of the effect of valerian extract on sleep structure and sleep quality. *Pharmacopsychiatry*; 33:47-53.
9. INFARMED: Definição de fronteiras entre medicamentos e suplementos alimentares – parecer melatonina. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1541422/Melatonina_final_DGAV_26072016_PB.PDF/1555a5fc-e444-4ff5-be47-2cf39c985afe. [acesso em 18 de maio de 2018].
10. Bent S, Padula A, Moore D, Patterson M, Mehling W, (2006). Valerian for sleep: a systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Medicine*; 119:1005-1012.
11. Savage K, Firth J, Stough C, Sarris J, (2017). GABA-modulating phytochemicals for anxiety: a systematic review of pre-clinical and clinical evidence. *Phytotherapy Research*; 32:3-18.
12. Miroddi M, Calapai G, Navarra M, Minciullo PL, Gangemi S, (2013). *Passiflora incarnata* L.: ethnopharmacology, clinical application, safety and evaluation of clinical trials. *Journal of Ethnopharmacology*; 150:791-804.
13. Psiquiatria Lisboa: Sono. Disponível em: <http://www.psiquiatrialisboa.pt/sono/sono/>. [acesso em 19 de maio de 2018].
14. Bottegoni C, Muzzarelli RAA, Giovannini F, Busilacchi A, Gigante A, (2014). Oral chondroprotection with nutraceuticals made of chondroitin sulfate plus glucosamine sulfate in osteoarthritis. *Carbohydrate polymers*; 190:126-138.

15. Ferreira P, Repolho M, Ribeiro MJ, Sepodes B, (2012). Diagnóstico e abordagem terapêutica da osteoartrite. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*; 4:15-28.
16. Gallagher B, Tjoumakaris FP, Harwood MI, Good RP, Ciccotti MG, Freedman KB, (2014). Chondroprotection and the prevention of osteoarthritis progression of the knee. *The American Journal of Sports Medicine*; 43:734-744.
17. Reginster JY, Deroisy R, Rovati LC, Lee RL, Lejeune E, Giacovelli G, *et al* (2001). Long-term effects of glucosamine sulfate on osteoarthritis progression: a randomised, placebo-controlled clinical trial. *Lancet*; 357:251-256.
18. Pavelka K, Gatterova J, Olejarova M, Machacek S, Giacovelli G, Rovati LC, (2002). Glucosamine sulphate use and delay of progression of knee osteoarthritis: a 3-year, randomized, placebo-controlled, double-blind study. *Archives of Internal Medicine*; 162:2113-2123.
19. Tashiro T, Seino S, Sato T, Matsuoka R, Masuda Y, Fukui N, (2012). Oral administration of polymer hyaluronic acid alleviates symptoms of knee osteoarthritis: a double-blind, placebo-controlled study over a 12-month period. *The Scientific World Journal*.
20. DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey M, (2008). *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*. 10th ed. McGraw-Hill Education, Nova Iorque.
21. Huskisson E, Maggini S, Ruf M, (2007). The role of vitamins and minerals in energy metabolism and well-being. *The Journal of International Medical Research*; 35:277-289.
22. Bosksem MAS, Tops M, (2008). Mental fatigue: costs and benefits. *Brain Research Reviews*; 59:125-139.
23. Fulle S, Mecocci P, Fanó G, Vecchiet I, Racciotti D, Cherubini A, *et al* (2000). Specific oxidative alterations in vastus lateralis muscle of patients with the diagnosis of chronic fatigue syndrome. *Free Radical Biology and Medicine*; 29:1252-1259.
24. Logan AC, Wong C, (2001). Chronic fatigue syndrome: oxidative stress and dietary modifications. *Alternative Medicine Review*; 6:450-459.
25. Duan L, Yang J, Slaughter MM, (2009). Caffeine inhibition of ionotropic glycine receptors. *The Journal of Physiology*; 16:4063-4075.
26. OnHealth: The most common causes of fatigue. Acessível em: https://www.onhealth.com/content/1/causes_of_fatigue. [acedido em 3 de junho de 2018].
27. Fantham M, Nash JL, Hyon S, Bannuru RR, Wang C, (2017). Non-pharmacological treatment on fatigue, depression, disease activity, and quality of life of systemic lupus erythematosus: a systematic review. *Arthritis Rheumatology*;69.

RESUMO – DESORDENS DO SONO



- **Prática de exercício físico** (exceto 2 horas antes de se deitar);
- **Evitar comer refeições pesadas antes do sono;**
- **Não beber café ou chá com cafeína** após a hora do almoço;
- Promover o **relaxamento antes de ir dormir**, por exemplo ver um filme calmo;
- **Beber uma infusão calmante**, como a de tilia.

RESUMO – OSTEOARTRITE



- **Educação do doente:** papel mais ativo na gestão da patologia (**associações, grupos de suporte e programas educacionais**);
- **Exercício físico**, tendo em conta as características de cada indivíduo, para **promover o fortalecimento dos músculos**;
- **Perda de peso** indicada em doentes com obesidade ou sobrepeso, de forma a **diminuir a carga exercida sobre as articulações**;

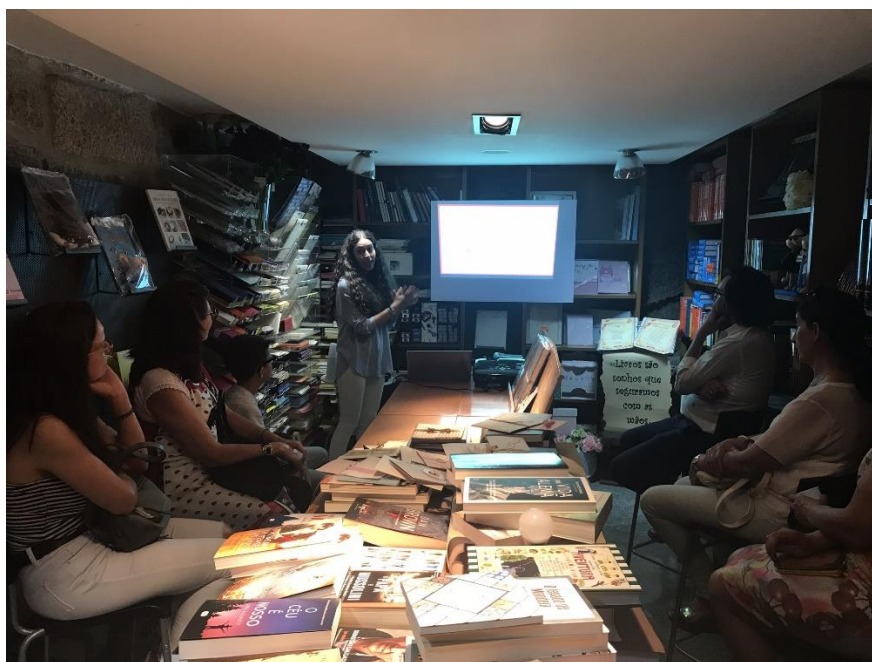
RESUMO – FADIGA E CANSAÇO



- Prática de exercício físico regular;
- Higiene do sono;
- Ingestão adequada de água;

- Dieta saudável e equilibrada: frutas e vegetais (aumentam a capacidade antioxidante dos humanos) em particular a espécie *Vaccinium myrtillus*.

Anexo V – Palestra “Menopausa: Fisiologia e Alívio Sintomático” no Espaço de *workshops* da Livraria e Papelaria Reis



Anexo VI – Apresentação “Menopausa: Fisiologia e Alívio Sintomático”

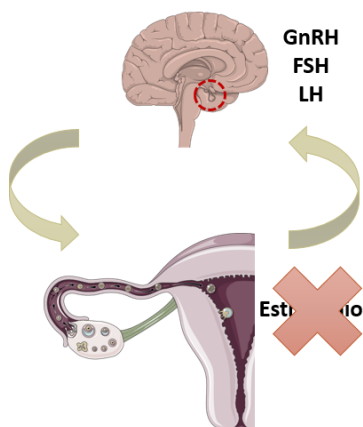


Menopausa: Fisiologia e Alívio Sintomático

Ana Catarina da Silva Pacheco
MICF 2017/2018

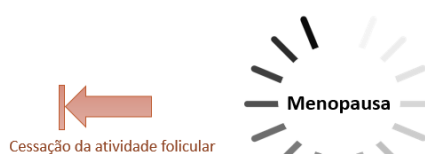


Ciclo Reprodutivo: Mulher



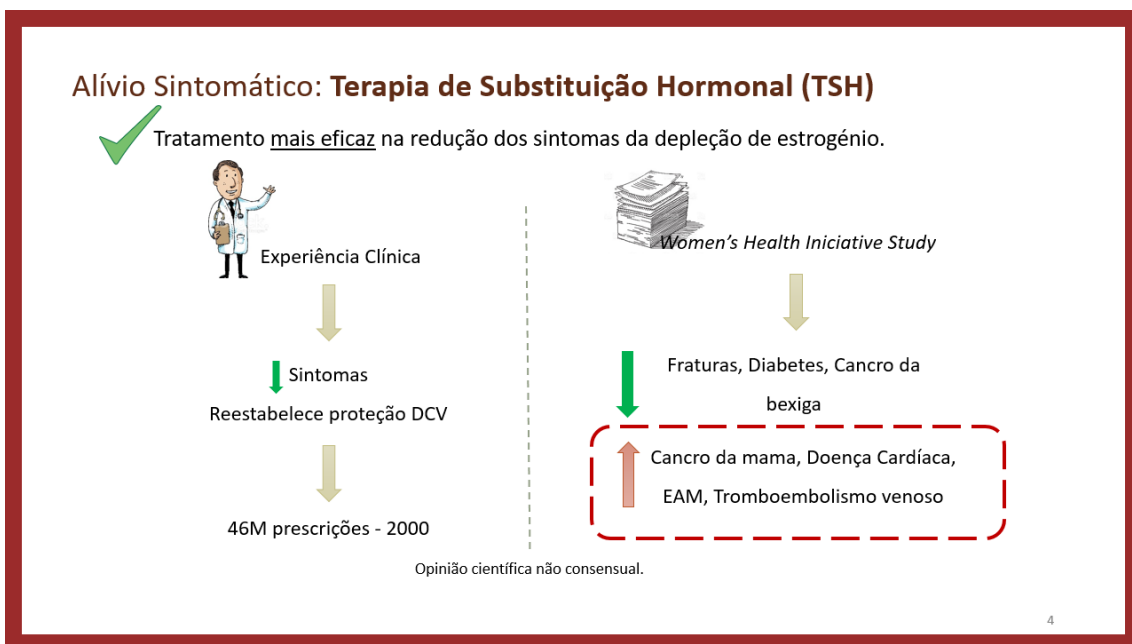
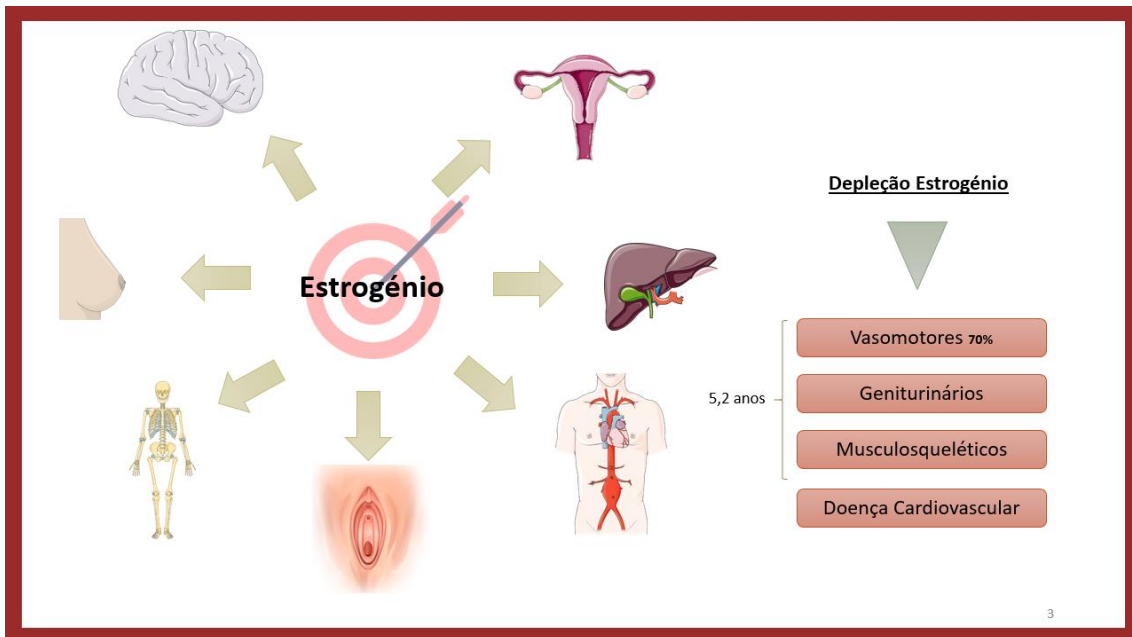
≈ 28 dias;

- ✓ Preparação organismo: novo ser vivo.
- ✓ Fase folicular, fase proliferativa, fase lútea;



≈ 51 anos

- ✓ Amenorreia 12 meses após período menstrual final;



Alívio Sintomático: Medidas Não Farmacológicas



(-) Sintomas Vasomotores



Diferenças Culturais:

✓ Dieta



Soja



Trevo vermelho



Erva-de-são-cristovão



Fitostrogénios

Recomenda-se! Não efeitos adversos significativos.



História de Ca de mama.
Elevado risco de Ca de mama.
Terapia com tamoxifeno.

5

Alívio Sintomático: Sintomas Vasomotores



Isoflavonas de Soja
Minerais e Vitaminas



“Alivia as ondas de calor e os suores noturnos.”

6

Alívio Sintomático: Medidas Não Farmacológicas



Sintomas Vasomotores



Alterações

{ Sono
Humor }



↓ Ingestão Álcool



Exercício Físico Regular



Psicoterapia

7

Alívio Sintomático: Medidas Não Farmacológicas



Estrogénio



Atrofia Epitélio Vaginal



Secura Vaginal

Prurido

Dor Ato Sexual

Alteração pH Vaginal



Predisposição ITU

Hidratantes Vaginais

Hidratação → Redução da Secura, Uso Regular a longo prazo, Gel/Creme

Lubrificantes Vaginais

Redução da dor no ato sexual, Uso quando necessário por curtos períodos

Atividade Sexual Regular

Fluxo sanguíneo órgãos pélvicos → Redução sintomas Vaginite Atrófica

8

Alívio Sintomático: **Sintomas Geniturinários**



Agentes Suavizantes



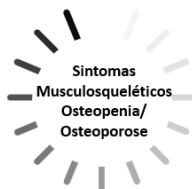
9

Alívio Sintomático: **Medidas Não Farmacológicas**



(-) Estrogénio

Perda Osso



Vitamina D
600-800 UI/dia

Dieta Equilibrada
Proteína, Vit K, Mg, FE

Cálcio
1200 mg/dia

Exercício Impacto
Caminhada, Corrida

Prevenção de **Quedas** → Evitar Fraturas!

Cessaçãõ Tabágica

Pressão Arterial
<130/85

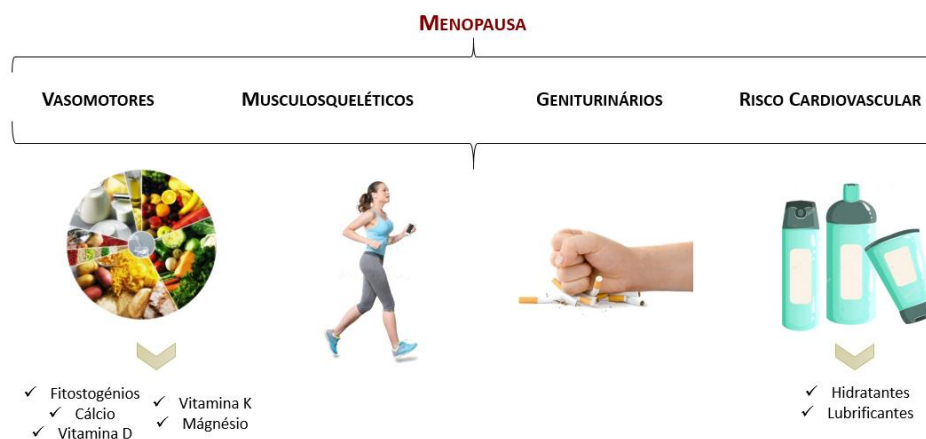
Perfil Lipídico

Glicémia
60-110 mg/dL



10

Em SUMA:



11



Obrigada pela vossa atenção!

12

Anexo VII – Folheto Informativo “Exposição Solar e Fotoproteção”



Exposição Solar

O planeta Terra é constantemente irradiado pelo sol.

Incluída na radiação que atinge a superfície terrestre temos a radiação ultravioleta (UV): UVA e UVB, que se associa tanto a riscos como a benefícios.

Tanto para as crianças, como para os adultos é importante já que promove a síntese de vitamina D, o aquecimento e tem ação antidepressiva. Os riscos da exposição à radiação UV incluem:

- **FOTO-ENVELHECIMENTO** (envelhecimento da pele por exposição solar excessiva);
- **IMUNOSSUPRESSÃO** (redução da eficiência do sistema imunológico);
- **FOTOCARCINOGÊNESE** (desenvolvimento de cancro da pele induzido pela radiação UV) .
- **QUEIMADURA SOLAR.**

Ana Catarina da Silva Pacheco
Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas - Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
Junho/2018



Kullavanijaya P, Lim HW, (2005). Photoprotection. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 52:937-958

González S, Lorent MF, Calzada YG, (2007). The latest on skin photoprotection. *Clinics in Dermatology*. 26:614-626

MEDIDAS GERAIS DE PROTEÇÃO SOLAR



Evitar Exposição Solar entre as 12-16h.



Utilizar roupa que permita a circulação de ar.



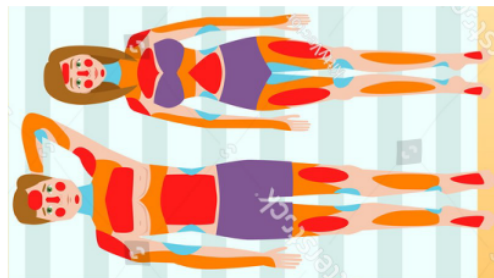
Utilizar chapéu de aba larga.



Utilizar óculos de sol.

Vários agentes afetam a transmissão da luz UV à pele humana, incluindo os que ocorrem naturalmente, como a camada de ozono, o nível de **pigmentação** e a **espessura da pele**. Esta é a razão pela qual as **queimaduras** tendem a ser **mais severas** na zona da **face**, onde a pele é mais fina.

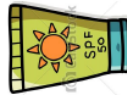
LOCAIS PROPENSOS A QUEIMADURAS SOLARES:



- Queima facilmente
- Queima moderadamente
- Queima ligeiramente

PROTETOR SOLAR

Os protetores solares (PS) apresentam ingredientes **capazes de interferir na radiação solar**, diminuindo os seus efeitos negativos. Os **filtros** podem ser divididos em **UVA** e **UVB** de acordo com o tipo de radiação com que interagem. Habitualmente, ambos estão presentes nos PS.



A eficácia de um PS é quantificada através do **Fator de Proteção Solar** (SPF):

SPF	Eficácia
6-10	Baixa
15-25	Média
25-50	Elevada
+50	Muito Elevada

PROTETOR SOLAR IDEAL?

Não existe um PS ideal! No entanto, recomenda-se que tenha **proteção UVA e UVB**, que seja **resistente à água** e que se adequa às **características de cada indivíduo**: fototipo e tipo de pele, condições da exposição solar e envelhecimento cutâneo.

APLICAÇÃO PROTETOR SOLAR

Diariamente!

30min Antes da exposição
+
Primeiros 20min exposição

Reaplicar a cada 2 horas!

Reaplicar após nadar ou transpirar!



Os protetores solares devem ser substituídos de um ano para o seguinte!

CRIANÇAS



Há uma grande controvérsia relativamente ao uso de PS e crianças de idade inferior aos 6 meses.

Idade < 6 meses

Evitar totalmente a exposição solar!

Nos lactentes até aos 3 anos há um maior risco de absorção cutânea.

Idade < 3 anos
Utilizar PS minerais!

anos

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital das Forças Armadas – Polo Porto

Ana Catarina da Silva Pacheco

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital das Forças Armadas – Pólo do Porto

EX: Janeiro a Março de 2018

Ana Catarina da Silva Pacheco

Orientador : Dr. Luís Filipe Teixeira Faria

setembro de 2018

Declaração de Integridade

Declaro que o presente relatório é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 14 de setembro de 2018

Ana Catarina da Silva Pacheco

Agradecimentos

Agradeço a todos os que permitiram a realização deste estágio. A todos os que de forma direta ou indireta me deram a oportunidade de ter esta experiência e de tirar o melhor proveito dela.

Começo por agradecer à **Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto** e aos responsáveis pela unidade curricular **Estágio** pelos esforços reunidos para conceder aos alunos a oportunidade de realização de um estágio em **Farmácia Hospitalar**.

Agradeço ao **Hospital das Forças Armadas – Pólo do Porto** e à **Farmácia Hospitalar** por me terem recebido e integrado, por toda a disponibilidade demonstrada e pelos almoços concedidos durante os dois meses de estágio.

Agradeço a todos os farmacêuticos, técnicos de diagnóstico e terapêutica, auxiliares, médicos e enfermeiros de todos os serviços hospitalares com quem me cruzei e que me receberam e tanto me ensinaram. Agradeço especialmente aos técnicos **Alferes Jorge Ramos** e **Rosário Garcia** pela partilha de conhecimento e por todo o apoio, e ao **Soldado Pedro Costa**.

Aos farmacêuticos **Tenente-coronel Vítor Silva**, **Tenente-coronel Carla Veiros**, **Major Luís Faria** e **Major Ana Oliveira** um agradecimentos por todo o conhecimento transmitido, por me terem acompanhado em toda esta etapa, por todos os momentos de descontração e por toda a paciência que tiveram durante a minha aprendizagem.

Um especial agradecimento ao **Major Luís Faria**, pela capacidade pedagógica ímpar. Foi uma caminhada muito especial, de muito crescimento académico e pessoal. Um grande obrigada por todos os conselhos, por todo o apoio, pela disponibilidade, e pela boa disposição que diariamente enche a farmácia hospitalar.

Agradeço aos meus **pais** e à minha **irmã**, que todos os dias trabalham para que tudo isto seja possível, e sem os quais nada faria o mesmo sentido.

Por fim, um muito obrigada a todos os meus **amigos** e ao **João Ribeiro**, com quem partilho todas as histórias que merecem ser contadas, obrigada por me ouvirem e por me apoiarem.

Abreviaturas

ADM: Assistência na Doença aos Militares

ADMG: Assistência na Doença aos Militares da Guarda

AIM: Autorização de Introdução no Mercado

AUE: Autorização de Utilização Excecional

CAUL: Certificado de Autorização de Utilização de Lote

COELL: Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote

CFT: Comissão de Farmácia e Terapêutica

DCI: Denominação comum internacional

DM: Dispositivos Médicos

FEFO: *first expire first out*

FH: Farmácia Hospitalar

FHNM: Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

HFAR: Hospital das Forças Armadas

HFAR-PL: Hospital das Forças Armadas – Pólo de Lisboa

HFAR-PP: Hospital das Forças Armadas – Pólo do Porto

HGSA: Hospital Geral de Santo António

IASFA: Instituto de Ação Social das Forças Armadas

LMPQF: Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos

LMPQF-SP: Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos – Sucursal do Porto

NPD: Número de Processo de Dispensa

OMS: Organização Mundial de Saúde

PE: Psicotrópicos e Estupefacientes

PF: Produtos Farmacêuticos

SADPSP: Serviço de Assistência na Doença à PSP

SF: Serviços Farmacêuticos

UTA: Unidade de Tratamento Ambulatório

Índice

1.	Introdução.....	1
2.	Hospital das Forças Armadas – Pólo do Porto	1
3.	Serviços Farmacêuticos	2
4.	Serviços Farmacêuticos do HFAR-PP	2
5.	Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos	3
5.1	Seleção e Aquisição de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos ...	3
5.2	Receção de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos	4
5.3	Armazenamento de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos.....	4
5.3.1	Etiquetagem e Reembalamento	5
5.4	Faturação.....	5
6.	Pedidos de Autorização de Utilização Excecional	5
7.	Dispositivos Médicos e Material	6
8.	Sistema de Distribuição de Medicamentos	7
8.1	Distribuição Tradicional	7
8.2	Distribuição Individual por Unidose	7
8.3	Distribuição por Stock Nivelado.....	8
8.4	Distribuição por Protocolo	9
8.5	Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Especial	10
8.5.1	Psicotrópicos e Estupefacientes	10
8.5.2	Hemoderivados.....	10
8.5.3	Gases Medicinais	11
9.	Recolha Voluntária de Medicamentos.....	12
10.	Serviços Hospitalares	12
10.1	Internamento Médico	13
10.2	Bloco Operatório.....	13
10.3	Urgência	14
10.4	Unidade de Tratamento Ambulatório	14
10.4.1	Reuniões do Grupo Multidisciplinar de Oncologia	14
10.5	Nefrologia e Hemodiálise	15
10.6	Patologia Clínica.....	16

11.	Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos – Sucursal do Porto	16
12.	Farmacotecnia.....	17
12.1	Preparação de Medicamentos Não Estéreis.....	17
12.2	Preparação de Medicamentos Citotóxicos.....	18
13.	Formações.....	19
14.	Trabalhos Realizados	19
15.	Conclusão.....	20
16.	Referências.....	22
17.	Anexos.....	24

1. Introdução

Nos últimos anos, o risco associado à utilização de medicamentos tem vindo a aumentar. Esta preocupação prende-se, não só com o surgimento de efeitos adversos, com as suas consequências prejudiciais para os pacientes, mas também com erros humanos nos estabelecimentos de saúde. Dentro de um hospital, desde a prescrição até à dispensa de medicação há uma série de passos que permitem a geração de falhas, sendo a sua diminuição um desafio para a competência dos profissionais de saúde intervenientes em todo o processo. O principal papel de um farmacêutico é ser o especialista em terapia medicamentosa no sistema de saúde. O nosso compromisso é garantir um uso seguro e eficaz da medicação.¹

No hospital o farmacêutico pode, facilmente, ter acesso ao histórico clínico dos doentes, tecendo as suas recomendações sempre que achar conveniente. Adicionalmente, o farmacêutico hospitalar tem a oportunidade de interagir de forma estreita com o prescritor, o que influencia a seleção do medicamento e respetiva dosagem e promove a prescrição e utilização racional da terapia medicamentosa. Para além da interação com o prescritor, dentro do hospital há, também, um maior contacto com outros farmacêuticos e profissionais de saúde, o que permite ao farmacêutico educar outros profissionais e ser educado por eles, especializando-se e adquirindo mais experiência.²

Entre outras razões, estas foram as que mais pesaram na minha decisão de enveredar por este estágio em Farmácia Hospitalar (FH).

2. Hospital das Forças Armadas – Pólo do Porto

Em 1854 foi autorizada a construção de um hospital militar na cidade do Porto por Carta de Lei de D. Fernando, regente em nome de seu filho o Rei D. Pedro V. A construção iniciou-se em 1862 e o hospital foi denominado Hospital Militar D. Pedro V, em homenagem a D. Pedro V que faleceu no ano anterior. O hospital recebe os seus primeiros doentes em 1869.

Com a I república portuguesa o hospital passou a designar-se Hospital Militar do Porto e passou a ser o hospital da 1ª Região Militar na sequência da reorganização do exército em 1926. Em 1990, em homenagem ao seu fundador o hospital passou a ser Hospital Militar Regional nº 1 (D. Pedro V). Durante muitos anos este foi o único hospital que acolheu os três ramos das forças armadas: marinha, exército e força aérea.³

No âmbito das novas leis orgânicas de Bases da Organização das Forças Armadas e do Estado-Geral das Forças Armadas de 2009, foi criado o Hospital das Forças Armadas (HFAR) que absorveu numa única estrutura hospitalar os atuais hospitais da Marinha, do Exército e da Força Aérea. O HFAR está na dependência direta do Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas (CEMGFA) e é um estabelecimento hospitalar militar, que se constitui como elemento de retaguarda do sistema de saúde militar em apoio da saúde operacional, constituído pelo Pólo de Lisboa (PL) e pelo Pólo do Porto (PP).⁴

3. Serviços Farmacêuticos

Os Serviços Farmacêuticos (SF) têm como objetivo “um conjunto de atividades farmacêuticas, designadas *atividades de Farmácia Hospitalar* ” que são exercidas em unidades hospitalares. Compete-lhes garantir uma terapêutica adequada, com qualidade, segurança e eficácia, integrar equipas de cuidados de saúde e promover o ensino, por exemplo através da atribuição de estágios profissionalizantes.

São os SF os principais responsáveis pela gestão da segunda maior rubrica do orçamento dos hospitais, pela implementação e monitorização da política de medicamentos, definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), e pela gestão de medicamentos experimentais e dos dispositivos utilizados para a sua administração, tal como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização de ensaios. ⁵

4. Serviços Farmacêuticos do HFAR-PP

Os SF do HFAR-PP têm um papel central, tornando-se imprescindíveis para o correto e adequado funcionamento do hospital em geral. Relativamente aos recursos humanos enumeram-se quatro farmacêuticos: tenente-coronel farmacêutico Vítor Silva, chefe dos SF, tenente-coronel farmacêutica Carla Veiros, major farmacêutico Luís Faria e major farmacêutica Ana Oliveira; dois técnicos de farmácia: Alferes Jorge Ramos e Rosário Garcia; e uma praça: soldado Pedro Costa. Cada profissional tem diferentes tarefas atribuídas, sendo substituídos uns pelos outros quando há necessidade. Por exemplo, durante o meu estágio a Dra. Carla Veiros esteve ausente por problemas de saúde e as suas funções foram distribuídas e asseguradas pelo Dr. Luís Faria e pelo Dr. Vítor Silva.

As instalações da FH do HFAR-PP têm uma localização que permite o fácil acesso aos utentes e às transportadoras. No piso 0 encontra-se a zona de atendimento ao público, para distribuição de medicamentos a doentes de ambulatório, os armazéns de medicamentos e dispositivos médicos (DM), 70, 701 e 71 e a área de preparação da distribuição individual por dose unitária. No primeiro andar encontram-se os gabinetes dos farmacêuticos, a sala de convívio e os WC's. Faz parte das instalações um armazém de DM, localizado no rés-do-chão, onde se situavam as antigas urgências do hospital.

As missões dos SF distribuem-se relativamente a medicamentos, DM e *kits* e reagentes, começando pela gestão de todo o circuito, que inclui a seleção, aquisição, aprovisionamento, armazenamento e distribuição aos serviços do hospital. Em caso de revertências é gerido o circuito no sentido oposto. É, também, parte das funções dos SF a preparação de medicamentos citotóxicos e estéreis e a prestação de informação sobre medicamentos, quer a outros profissionais de saúde, quer aos pacientes, por exemplo através da consulta farmacêutica. Por fim, destaca-se a integração dos profissionais de saúde dos SF em diversas comissões técnicas, nomeadamente o Dr. Luís Faria na *Consulta de Grupo de Oncologia*, o Dr. Vítor Silva na *Comissão de Farmácia e Terapêutica* e a Dra. Carla Veiros na *Comissão de Controlo de Infecção*.

5. Gestão de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

Os medicamentos, produtos farmacêuticos (PF) e DM estão diretamente relacionados com a capacidade de uma determinada instituição de saúde na prestação de cuidados inerentes à sua função e missão. Consideram-se indispensáveis para o adequado funcionamento destas instituições e, por isso, a sua gestão assume um papel fulcral quer de uma perspetiva económica, quer técnica científica. ⁶ O farmacêutico, enquanto responsável por medicamentos, PF e DM gere os processos de dispensa, bem como a seleção, aquisição e manutenção, ou seja, faz a gestão de *stocks*. ⁵ No HFAR-PP a gestão de *stocks* é feita com o apoio informático, com atualização automática dos *stocks*. Este circuito completo permite o bom uso e a dispensa de medicamentos em ótimas condições aos doentes do hospital.

5.1 Seleção e Aquisição de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

Tendo em conta a vastidão de medicamentos e PF atualmente à disposição é importante adotar um processo de seleção que garanta a sua utilização racional. A seleção é um processo dinâmico, contínuo e multidisciplinar, desempenhado pela CFT que tem em conta as necessidades terapêuticas do hospital e rege-se pelo FHNM, documento orientador aprovado pelo INFARMED, que reúne os medicamentos e outros PF mais aconselháveis com o objetivo de ajudar o médico na prescrição. ⁶

A seleção assenta numa análise ABC. Esta análise é um método de categorização de *stocks* que classifica os produtos com base na sua importância, quantidade utilizada e valor. ⁷ Os produtos de classe A existem em pequena quantidade mas representam 10-20% dos encargos da FH, principalmente, os medicamentos biológicos, que pelo seu valor exigem um controlo apertado. Os produtos de classe B representam 30-40% dos *stocks* e têm um valor intermédio e a classe C representa os produtos que existem em grandes quantidades, cerca de 50% dos *stocks*, com um valor muito baixo, por exemplo comprimidos de paracetamol. Para produtos de classe B e C existem *stocks* máximos e mínimos que definem os pedidos de compra, enquanto para os de classe A existe um planeamento anual, com uma verba associada que é utilizada quando são feitas encomendas.

Antes da criação do HFAR, o antigo Hospital Militar Regional Nº1 adquiria todos os medicamentos, PF e DM ao Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos (LMPQF). Atualmente as aquisições são feitas pelo serviço de logística deixando de recorrer ao LMPQF, salvo algumas exceções, como a aquisição de pasta de cocaína.

Para iniciar o processo de aquisição a FH emite um pedido de compra que se faz chegar à secção logística. Por sua vez, a secção logística elabora um pedido de orçamento a várias firmas representantes do produto e aguarda resposta. Os orçamentos recebidos são disponibilizados à FH que faz a escolha mais adequada. Se a escolha efetuada não for a de menor custo, é necessária uma justificação. A secção logística é, ainda, responsável por criar o número de processo de dispensa (NPD) e a requisição de compra, que depois de obter um cabimento e compromisso assinado pelo diretor, é enviada para a firma selecionada.

Em situações de necessidade imediata de alguns produtos estes podem ser adquiridos a distribuidores grossistas. Todos os dias, por volta das 12:00h é feita uma encomenda à Mercafar que é recebida no mesmo dia, da parte da tarde. Neste caso, só após a receção da encomenda é que a secção logística recebe o processo e efetua o pagamento.

Existem, ainda, situações extraordinárias, por exemplo um produto estar esgotado. Neste caso, quando o produto existe no HFAR-PL pode ser transferido ou, quando a necessidade é imediata, é feito um empréstimo pelo Hospital dos Lusíadas – Porto, Hospital Geral de Santo António (HGSA) ou Hospital de São João.

5.2 Receção de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

Após a requisição, os medicamentos, PF e DM são entregues nos SF. A receção implica a conferência da guia de remessa com a nota de encomenda, a conferência qualitativa e quantitativa dos produtos rececionados, a conferência do preço e arquivo da documentação técnica. Os produtos são rececionados a nível informático, de forma a atualizar os *stocks* disponíveis, e quando são rececionados medicamentos é, também, introduzido o lote e prazo de validade. No caso de hemoderivados é obrigatória a conferência dos boletins de análise e dos certificados de aprovação emitidos pelo INFARMED que ficam arquivados junto com a respetiva fatura no dossiê específico. ⁵

A receção é uma tarefa dos técnicos de farmácia que carece de validação pelos farmacêuticos. Segue-se o armazenamento, tendo em conta a segurança especial dos medicamentos e condições especiais de armazenagem. Tratando-se de estupefacientes, psicotrópicos, hemoderivados ou gases medicinais a receção deve ser efetuada por um farmacêutico.

5.3 Armazenamento de Medicamentos, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

O armazenamento de medicamentos, PF e DM deve ser efetuado de forma a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança. ⁵ De acordo com as diretrizes do “Manual de Farmácia Hospitalar” – INFARMED a área de armazenamento deve ser adequada aos produtos, de fácil limpeza, condições ambientais controladas, portas largas, fechadura exterior, que permita o encerramento, e deve permitir condições de rotação de *stock*. Para além das condições básicas, muitos outros pormenores são indicados e, para hospitais como o HFAR-PP, quase inatingíveis.

Nos SF do HFAR-PP a arrumação é feita logo após a receção e de acordo com as seguintes prioridades: medicamentos que necessitam de refrigeração, medicamentos estupefacientes/psicotrópicos e citotóxicos e outros.

A área de armazenamento apresenta as condições mínimas necessárias. Divide-se em dois armazéns centrais: o armazém 70 (de medicamentos) e o armazém 71 (de DM); e um armazém avançado, o 701 de medicamentos para a distribuição por dose individual unitária. (Anexo I – Fig. 1) Todos os produtos estão arrumados em prateleiras ou gavetas, nunca em contacto com o chão, de acordo com a ordem alfabética e com o princípio FEFO (*first expire first out*), ou seja organizados por ordem crescente de validade. Dentro de cada armazém existem ainda áreas específicas, vulgo dois frigoríficos para medicamentos que têm que ser refrigerados, com sistema

de alarme automático e controlo/registo da temperatura, um cofre metálico para estupefacientes/psicotrópicos (Anexo I – Fig. 3) e um armário de citotóxicos (Anexo I – Fig. 2). O armário de citotóxicos é o único em que os medicamentos estão organizados de forma distinta. Os medicamentos estão separados por classes, da classe menos perigosa, em cima, para a mais perigosa, em baixo. Dentro de cada classe de fármacos, estão organizados alfabeticamente. Para além destas áreas, como vou referir em “*Gases medicinais*” existe uma central de armazenamento de gases medicinais e, apesar da sua solicitação contínua, os SF do HFAR-PP ainda não possuem uma zona de armazenamento de inflamáveis.

De forma a comparar o *stock* físico com o informático, anualmente, é realizado o inventário, em que tive a oportunidade de participar. A fim de escoar produtos que estejam em fim de vida mensalmente é impressa uma lista com os produtos que terminam a validade nos três meses seguintes. Essa lista é analisada pelo farmacêutico responsável e, sempre que se concluir que os produtos existentes não serão consumidos até ao fim do prazo de validade, contacta-se com hospitais próximos, como o HGSA, para tentar escoar o produto. Se os produtos não forem escoados e atingirem o final do prazo de validade, são enviados para a quarentena.

5.3.1 Etiquetagem e Reembalamento

Cada medicamento que é distribuído pelos SF tem que apresentar a denominação comum internacional (DCI), o lote, o prazo de validade e a dosagem. Alguns medicamentos, quando individualizados, não apresentam toda a informação necessária e, por isso, são feitas etiquetas com essa mesma informação e aplicadas na parte posterior dos medicamentos. (Anexo I – Fig. 5) No HFAR-PP este processo é feito diariamente pela praça dos SF.

Em caso de medicamentos adquiridos em frascos multidose ou demasiado pequenos para serem etiquetados, estes são reembalados. (Anexo I – Fig. 4) Este processo é realizado esporadicamente pelo Técnico Jorge Ramos, já que é mais dispendioso do que a etiquetagem, pelo que se tenta, sempre que possível, adquirir medicamentos que apresentem toda a informação requerida ou que sejam passíveis de etiquetagem.

5.4 Faturação

No HFAR-PP a faturação de medicamentos e DM pode ser feita diretamente ao doente, sempre que existe uma prescrição médica, ou ao serviço, que depois procede à faturação ao doente. Os doentes do HFAR são beneficiários de três subsistemas específicos: ADM (Assistência na Doença aos Militares), ADMG (Assistência na Doença aos Militares da Guarda) e SADPSP (Serviço de Assistência na Doença à PSP), sendo a faturação efetuada de forma distinta. Para os militares a informação é enviada para o IASFA (Instituto de Ação Social das Forças Armadas), responsável pela ADM que faz o pagamento das faturas emitidas. Para a GNR ou PSP é emitida a fatura ao doente com o que deve pagar e o restante é pago pelo seu subsistema.

6. Pedidos de Autorização de Utilização Excecional

De acordo com o artigo 92º, do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto, o INFARMED pode autorizar a utilização em Portugal de medicamentos não possuidores de qualquer das restantes autorizações previstas no mesmo, ou que, possuindo uma dessas autorizações, não esteja

efetivamente comercializado. O artigo 93º do mesmo diploma prevê a possibilidade de o INFARMED autorizar, por razões fundamentadas de saúde pública, a comercialização de medicamentos que não beneficiem de autorização ou registo válidos em Portugal.

A utilização excecional de medicamentos reveste-se de carácter excecional e é necessária para todos os medicamentos que não têm Autorização de Introdução no Mercado (AIM) concedida no nosso país ou não constam no FHNM. São concedidas para um medicamento específico, para uma determinada quantidade, um determinado fornecedor, com um preço definido e com a validade de um ano. Anualmente, durante o mês de setembro, os requerentes submetem um pedido único de Autorização de Utilização Excecional (AUE) por medicamento com benefício clínico reconhecido, para vigorar no ano seguinte. Antes de ser efetuado o pedido é feita uma avaliação e previsão das necessidades do medicamento para esse mesmo ano, baseada em consumos de anos anteriores. Após esta avaliação, são pedidas cotações a diferentes fornecedores, a fim de selecionar o que apresenta condições mais vantajosas. Uma vez escolhido o fornecedor, são solicitadas todas as informações do medicamento.

O pedido inclui, para cada medicamento o impresso de uso obrigatório, a justificação clínica atualizada e assinada pelo médico prescritor, no caso dos medicamentos que não fazem parte do FHNM e o comprovativo de Boas Práticas de Fabrico no caso dos medicamentos sem autorização de introdução no mercado na União Europeia. ⁸ Todos estes documentos são enviados por correio eletrónico. A apreciação do pedido de AUE tem a duração de aproximadamente um mês e caso se obtenha um parecer positivo, é feito o pedido de encomenda ao fornecedor. Se por algum motivo for necessária uma maior quantidade do que a autorizada pode ser solicitada uma adenda justificada.

7. Dispositivos Médicos e Material

“Dispositivos Médicos” é um termo que engloba um vasto conjunto de produtos “destinados pelo seu fabricante a serem utilizados especificamente para fins de diagnóstico ou terapêutica” cujo efeito que se pretende no organismo humano não se atinge por ações farmacológicas, imunológicas ou metabólicas. ⁹ São instrumentos de saúde importantes, utilizados por profissionais de saúde ou leigos, cujo impacto na saúde é cada vez mais significativo. ¹⁰ A autoridade competente nacional – INFARMED – assegura que os DM satisfazem os requisitos legais, não comprometendo a saúde e a segurança dos doentes, dos utilizadores e de terceiros, conforme estabelecido nas Diretivas Europeias relativas a estes produtos. ⁹

No HFAR-PP todo o circuito dos DM, desde a seleção até à distribuição, é controlado pelos SF e processa-se de forma semelhante ao dos medicamentos. A aquisição é feita através de um pedido de compra que passa pela secção logística, os DM são recebidos pelos SF e armazenados no armazém central 71. A distribuição é feita por reposição de *stocks*, o que significa que com cada serviço foi determinado o tipo, a quantidade e a periodicidade de requisição dos produtos de acordo com as necessidades desse mesmo serviço. Sempre que existirem necessidades excecionais de material, por um aumento pontual do consumo, os serviços fazem um pedido devidamente justificado aos SF.

8. Sistema de Distribuição de Medicamentos

A distribuição de medicamentos nos hospitais inclui-se nas responsabilidades dos SF e representa um processo crucial no circuito do medicamento. Esta tem lugar entre a prescrição e administração ao doente e deve estar organizada, tendo em conta as características do hospital e os seus recursos, de forma a minimizar os erros de prescrição e administração do medicamento, racionalizar os custos com a terapêutica, garantir a disponibilidade do medicamento correto e no momento adequado para cada doente, melhorar a adesão à terapêutica, contribuir para a segurança dos doentes e garantir o cumprimento dos procedimentos legais que envolvem o medicamento.

A distribuição de medicamentos é uma das áreas de maior visibilidade dos SF, onde é estabelecido o contacto com os restantes serviços clínicos do hospital. O farmacêutico assume a responsabilidade de validar as prescrições médicas para cada doente e efetuar a dispensa das mesmas, quando se reúnem as condições necessárias. Temos a distinguir a distribuição tradicional, o sistema de reposição de *stocks* nivelados, o sistema de distribuição individual por unidose, a distribuição por protocolo e a distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial.⁵

8.1 Distribuição Tradicional

A distribuição tradicional foi o primeiro sistema de distribuição de PF e trata-se do sistema mais simples em que o farmacêutico é responsável pela cedência a cada serviço clínico, e não a pacientes, baseada na prévia requisição de medicamentos, DM ou *kits* e reagentes. A dispensa é, depois, feita pela enfermagem. Neste sistema de distribuição o papel da FH é meramente de fornecedor, ocorrendo posteriormente o armazenamento em *stocks* descentralizados. Estes *stocks* são repostos por nova requisição aos SF.⁵

Este tipo de distribuição apresenta um baixo custo de implementação, menores necessidades de pessoal farmacêutico e grande facilidade no acesso aos medicamentos que se encontram nos serviços hospitalares, nomeadamente produtos de elevado consumo ou em que não seja possível a distribuição por outros métodos. No entanto, a menor intervenção do farmacêutico preconiza erros na administração, dificuldades de controlo logístico, maior quantidade de perdas, desvios de atividade e diminui a possibilidade de acompanhamento do perfil farmacoterpêutico do doente.⁵ Assim sendo, no HFAR-PP o sistema de distribuição tradicional é apenas utilizado na distribuição de tiras de determinação da glicemia.

8.2 Distribuição Individual por Unidose

O sistema de distribuição individual por unidose representa o que mais contribui para a segurança do doente, particularmente pelo rigoroso controlo da FH, no que respeita ao circuito do medicamento. Neste sistema há uma distribuição diária de medicamentos feita com base na prescrição médica validada pelo farmacêutico, para cada doente e para um período de 24h. Este sistema de distribuição, ao contrário do anterior, permite o acompanhamento do perfil farmacoterpêutico do doente, evita potenciais erros de administração de medicamentos, reduz o tempo dedicado pelo pessoal de enfermagem às atividades relacionadas com medicamentos,

reduz os custos com medicamentos e promove a integração do farmacêutico na equipa multidisciplinar.¹¹

No HFAR-PP a prescrição de cada doente é validada pelo farmacêutico, todos os dias, e os medicamentos preparados pela técnica da FH. Alguns medicamentos são alvo de atenção especial, nomeadamente os antibióticos que, tendo em conta a actual crise de resistências a esta classe de fármacos, implicam uma prescrição devidamente justificada. Qualquer medicamento que não seja adequado ao doente é comunicado ao médico, que altera ou justifica a prescrição. O farmacêutico supervisiona a preparação e confere a dispensa de toda a medicação. A distribuição individual por unidose é aplicada nos serviços de internamento. Cada serviço possui dois armários com gavetas individuais, identificadas pelo serviço, nome e cama do doente. Um dos armários encontra-se no serviço de internamento com a medicação do doente. O outro é recebido diariamente pela FH, por volta das 15:00h para devolução de medicação (revertências) e preparação da medicação do dia seguinte, sendo devolvido às 15:00h do dia seguinte. Os antibióticos e as nutrições, por questões dimensionais, são enviados fora das gavetas de cada doente, mas devidamente identificados. (Anexo II – Fig. 7)

Como a FH do HFAR-PP encerra ao fim de semana e aos feriados, previamente é validada e preparada a prescrição relativa a 2 ou 3 dias consecutivos, respetivamente. Para situações em que há necessidade de medicamentos que não fazem parte dos *stocks* descentralizados dos serviços ou não tenham sido prescritos, existem dois armários de apoio. Os armários têm medicação que pode ser utilizada no período de encerramento da FH, sendo obrigatório o preenchimento e entrega de uma justificação assinada pelo enfermeiro responsável pelo levantamento da medicação, pelo graduado de dia do HFAR-PP e pelo oficial médico coordenador. No caso de estes armários não suprirem as necessidades, é chamado o farmacêutico de serviço. A FH já apresentou a proposta de substituição destes armários de apoio por um equipamento de distribuição de medicamentos automatizado – *Pyxis*. Este permitiria um controlo mais rigoroso da medicação e dos *stocks*, mas implica um investimento inicial considerável.

No HFAR-PP pude acompanhar e participar na validação da prescrição, preparação e confirmação da medicação diária individual. Tive, ainda, a oportunidade de observar todo o circuito do medicamento visitando todos os serviços que recebem a medicação enviada. Após a sua receção os enfermeiros são responsáveis pela confirmação da medicação e pela sua separação de acordo com a posologia indicada na prescrição. Participei, também, na reposição de *stocks* dos armários de apoio.

8.3 Distribuição por Stock Nivelado

A distribuição por *stock* nivelado é um sistema mais avançado que a distribuição tradicional e é apenas indicado quando não é possível a distribuição por dose individual unitária. Neste sistema é estabelecido, para cada serviço, um armazém fixo de medicamentos, com quantidades adaptadas às patologias frequentemente tratadas, e a sua reposição é feita com uma periodicidade previamente definida. É, ainda, estabelecido um responsável pelo *stock* e requer um baixo investimento inicial, o que representa a sua maior vantagem.⁵

Este sistema diminui a intervenção dos SF, já que os medicamentos disponíveis nos serviços são administrados sem a prévia validação do farmacêutico, o que facilita furtos, elevados custos em medicamentos por existirem em *stock* e limita o seguimento farmacoterapêutico por serviço e não por doente. No entanto, o farmacêutico assume o papel de acordar com os serviços quais os medicamentos que devem constituir estes *stocks*, de realizar uma avaliação periódica dos consumos, de forma a ajustar os *stocks* e minimizar eventuais erros garantindo que a medicação se encontra dentro do prazo de validade e que é corretamente armazenada.¹¹

Estes armazéns avançados seriam indicados para a implementação da utilização do dispensador *Pyxis*.

8.4 Distribuição por Protocolo

O sistema de distribuição por protocolo refere-se à dispensa de medicação que se enquadra num protocolo adaptado para cada doente e para um ciclo de tratamento. O protocolo é discutido e elaborado por uma equipa multidisciplinar, que integra um farmacêutico, nas designadas *reuniões do grupo de consulta de oncologia* e a medicação pode ser distribuída através do hospital de dia, ou por ambulatório interno, ou seja, para administração ao domicílio.

A distribuição a doentes de ambulatório interno trouxe grandes vantagens tanto para o doente como para os hospitais, já que permite um menor risco de complicações inerentes ao internamento, nomeadamente infeções hospitalares, e uma redução dos custos associados. Como a dispensa é feita pelos SF é possível avaliar o perfil farmacoterapêutico de cada doente, garantir a adesão à terapêutica, evitar eventuais erros e controlar possíveis interações medicamentosas. Este processo de distribuição abrange apenas alguns serviços, como oncologia, nefrologia, dermatologia, neurologia, reumatologia e endocrinologia, em que são tratadas patologias para as quais o Serviço Nacional de Saúde comparticipa na totalidade os medicamentos, sendo dispensados gratuitamente na FH.¹¹

Os sistemas de informação contemplam toda a terapêutica prescrita ao doente, quer seja no internamento, hospital de dia, dispensada no hospital para uso em ambulatório ou adquirida na farmácia comunitária e a faturação de toda a medicação cedida em ambulatório é feita de imediato. O utente é esclarecido relativamente a reações adversas, consequências do não cumprimento do plano terapêutico, não comparecimento às consultas ou ações em caso de roubo da medicação e aquando da cedência da mesma é responsabilizado.¹² No HFAR-PP a consulta farmacêutica, que já é realizada com os pacientes de oncologia que iniciam quimioterapia, permite prestar aconselhamento oportuno ao utente, com o envolvimento familiar, melhorar a adesão à terapêutica, melhorar a utilização dos medicamentos e é também um espaço em que o farmacêutico tem a perceção dos problemas/preocupações dos pacientes. O objetivo dos SF do HFAR-PP é garantir que a consulta farmacêutica é também realizada com os pacientes dos restantes serviços.

No HFAR-PP acompanhei, de perto, a distribuição através do hospital de dia e por ambulatório interno. Pude integrar várias consultas farmacêuticas, com doentes que iniciavam quimioterapia, e apercebi-me de que os doentes procuram os farmacêuticos para esclarecer as suas dúvidas e confiam no seu aconselhamento. Tive, também, a oportunidade de participar na preparação de

malas, com divisórias para a medicação de cada toma, que são cedidas aos doentes para evitar erros de administração, e preparar terapêutica adjuvante à quimioterapia, integrada no protocolo dos doentes.

8.5 Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Especial

A responsabilidade sobre o uso e a distribuição dos medicamentos fazem do farmacêutico um agente fundamental no seu controlo. A dispensa de medicação é muito mais do que um ato físico, passando pela avaliação da medicação de um determinado doente tendo em conta o estado em que esse doente se encontra. Por problemas de segurança ou motivos de eficácia, certos medicamentos são sujeitos a um controlo especial na sua distribuição, sendo a sua requisição feita para um doente em específico e de acordo com normas estabelecidas, nomeadamente os estupefacientes e psicotrópicos, epoetinas, medicamentos derivados do plasma, medicamentos em ensaios clínicos ou medicamentos sem AIM em Portugal, extra formulário, com indicações restritas ou elevado valor económico ou medicamentos que necessitam de “Formulário de Autorização de Prescrição”. ¹³

8.5.1 Psicotrópicos e Estupefacientes

Por serem normalmente associados à prática de crimes e ao consumo de drogas, os psicotrópicos e os estupefacientes (PE) são alvo de muita atenção por parte das autoridades competentes. ¹³ A dispensa controlada deste tipo de medicamentos é uma atividade obrigatória dos SF e a esmagadora maioria das substâncias controladas são analgésicos opiáceos destinados à terapia da dor. ¹¹ A encomenda é feita com o denominado Anexo VII, aprovado pela Portaria nº 981/98, de 8 de junho, enviado pelos SF, anexado à nota de encomenda, preenchido e carimbado pelo farmacêutico. Todos os dados devem ser verificados aquando da receção.

No HFAR-PP e, de acordo com a legislação, os PE estão armazenados num cofre metálico com fechadura, dotado de prateleiras, que permitem a organização e segregação destes medicamentos. Alguns serviços possuem *stocks* descentralizados, com o mesmo tipo de armazenamento e que estão sob a responsabilidade do enfermeiro chefe.

Para cada serviço a distribuição é feita através da reposição de *stocks* pré-definidos. A requisição destes medicamentos à farmácia é feita através do Anexo X, dos livros de registo e requisição, que é arquivado durante cinco anos. Este documento é assinado pelo médico (Diretor do Serviço ou legal substituto), farmacêutico (Diretor do Serviço ou legal substituto) e pelo enfermeiro responsável. Para o mesmo PE pode contemplar-se até dez doentes diferentes na mesma requisição. De forma a garantir a rastreabilidade é sempre anotado o lote de cada um dos medicamentos. ¹¹

Durante todo o período de estágio estive em contacto com a dispensa de PE, registo e arquivo do Anexo X, já que o Dr. Luís Faria é o responsável por esta área dos SF. Tive ainda a responsabilidade de organizar a pasta de arquivo dos documentos relativos aos PE do ano 2018. (Anexo II – Fig. 8)

8.5.2 Hemoderivados

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), hemoderivados são proteínas plasmáticas de interesse terapêutico que não podem ser sintetizadas pelos métodos convencionais. Trata-se

de medicamentos particulares, dentro das especialidades farmacêuticas, sendo obtidos a partir do fracionamento e purificação de plasma de doadores humanos. Os hemoderivados mais frequentemente utilizados são: albumina, imunoglobulinas e fatores de coagulação (VII, VIII e IX). ¹⁴

A utilização de sangue humano como terapêutica de substituição tem colocado exigências crescentes de garantia de qualidade e segurança de forma a prevenir a transmissão de doenças.

¹⁴ Assim, e segundo o Despacho n.º 1051/2000 de 14 de setembro, é estabelecido um sistema que garante a rastreabilidade de todos os medicamentos derivados de plasma humano através de um registo uniforme de todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes. O registo é feito num impresso - *Medicamentos Hemoderivados – Requisição/Distribuição/Administração* – constituída por duas vias, “Via serviço” e “Via farmácia”, sendo a “Via farmácia” autocopiativa e contendo as instruções relativas ao preenchimento, circuito e arquivo. Com o correto preenchimento é possível identificar-se fabricantes, distribuidores, lotes e doentes aos quais foram administrados hemoderivados.

Os medicamentos derivados do sangue humano ou do plasma, pela sua variabilidade, enquanto produtos de origem biológica, dispõem, para cada lote, de um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL), reconhecido em qualquer país da Comunidade Europeia. O Laboratório do Infarmed, que integra a Rede Europeia dos Laboratórios Oficiais de Comprovação da Qualidade dos Medicamentos, procede à libertação oficial de lotes de hemoderivados. No caso de estes possuírem um COELL emitido por outro país, o Infarmed emite um Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL). ¹⁵ O número de COELL ou CAUL é sempre registado pelo farmacêutico no impresso antes da dispensa do medicamento. Após a dispensa ou devolução de hemoderivados é feito o consumo ao doente a nível informático, de modo a acertar os *stocks* do produto.

No HFAR-PP estive envolvida em todo o circuito de dispensa de hemoderivados e coube-me a responsabilidade de organizar o *dossier* de documentos referentes a “Hemoderivados 2018”. (Anexo II – Fig. 9)

8.5.3 Gases Medicinais

O novo Estatuto do Medicamento, aprovado pelo Decreto-Lei nº 176/06, de 30 de agosto, consagrou como gases medicinais todos aqueles que preenchem os requisitos de medicamento ou dispositivo médico. Até 2006 não eram classificados como tal, mas desde então exige-se que os gases medicinais apresentem um elevado nível de qualidade, segurança e eficácia e que os procedimentos associados ao seu circuito estejam de acordo com as boas práticas. É da competência e responsabilidade do farmacêutico hospitalar a seleção, aquisição, gestão de *stocks*, receção, armazenamento, distribuição, controlo e vigilância do risco em todas as fases do circuito hospitalar até ao doente. ¹⁶

No HFAR-PP a aquisição de gases medicinais é feita à empresa *Air Liquide*. No exterior, existe um reservatório criogénico de oxigénio líquido que está associado a um sistema integrado de vigilância contínua. Quando o nível de oxigénio atinge os 30% é despoletado automaticamente o pedido de reposição à empresa distribuidora, que faz o enchimento do reservatório. No

armazém de gases medicinais existe uma zona de produção de vácuo, ar comprimido e garrafas de oxigénio, protóxido de azoto, ar medicinal e dióxido de carbono. (Anexo I – Fig. 6) Por questões de segurança os SF já solicitaram o isolamento e a separação física destas áreas. As garrafas estão identificadas de acordo com a norma internacional EN 1089-3:2004: corpo branco e o topo do cilindro com uma cor específica do tipo de gás acondicionado.

Para além do armazém de reservatórios fixos de gases medicinais, existe uma pequena central de gases medicinais dedicada ao armazenamento de unidades móveis de acondicionamento reutilizáveis que são utilizadas essencialmente no transporte de doentes. O pedido de cilindros à empresa fornecedora é semelhante ao dos restantes medicamentos, tendo em conta o consumo e a quantidade existente em armazém.

Uma parte significativa da distribuição dos gases medicinais não passa diretamente pelos SF, é feita através de um sistema de redes de distribuição até às unidades terminais. Para além de fornecedor, a *Air Liquide* é a empresa subcontratada que garante que a rede de distribuição de gases medicinais cumpre os requisitos exigidos pelas normas nacionais e internacionais em vigor. A distribuição dos cilindros isolados é feita por reposição de níveis ou após uma requisição pontual. De forma a manter a rastreabilidade é registado o lote e a validade.

Para garantir que há sempre capacidade de resposta relativamente às necessidades do hospital, todas as rampas de gases medicinais são redundantes, ou seja, existem sempre em duplicado.

9. Recolha Voluntária de Medicamentos

De forma a prevenir a receção pelo doente de medicamentos suspeitos de representarem um perigo para a saúde, existe o “*Sistema de prevenção e recolha de medicamentos*”. O sistema engloba a notificação de suspeita de medicamentos que representem um risco para a saúde pública, receção e tratamento dessas notificações pelo INFARMED, difusão de comunicados e recolha com a colaboração dos profissionais de saúde.¹⁷

No período de estágio no HFAR-PP recebemos um comunicado para a recolha voluntária de vários lotes do medicamento *Velcade®*, *Bortezomib* 3,5 mg, pó para solução injetável, devido a um defeito de qualidade no sistema de fecho dos frascos. No *stock* da FH encontravam-se 4 frascos de um dos lotes indicado deste medicamento tendo sucedido a sua recolha. O laboratório encarregou-se de fazer a regularização da recolha voluntária, repondo o medicamento.

10. Serviços Hospitalares

Ao longo do estágio o Dr. Luís Faria deu-me a oportunidade de conhecer, para além da FH, os vários serviços hospitalares, com o objetivo de compreender o circuito completo dos PF e, também, de forma a perceber a dinâmica de trabalho de um hospital como um todo. Fui apresentada aos responsáveis por cada serviço que mostraram total disponibilidade para me receber, acompanhar e explicar o funcionamento do seu local de trabalho. Durante algumas horas observei as instalações, rotinas dos profissionais de saúde de cada área em específico e a relação entre o serviço e a FH.

Observei o percurso dos medicamentos e DM após a sua dispensa pelos SF até chegarem ao doente e, apesar de não existir uma função concreta do farmacêutico nestas áreas de trabalho,

estas visitas permitiram-me enquadrar o papel do farmacêutico e de todos os profissionais de saúde no hospital. Cada profissional de saúde tem uma função definida e todos têm como principal ponto de focagem o bem-estar do doente. É de realçar a importância da comunicação entre os diferentes profissionais de saúde. Diariamente assisti a reuniões ou telefonemas entre médicos, farmacêuticos e enfermeiros que se coordenam para o melhor desempenho possível.

10.1 Internamento Médico

O internamento médico, chefiado pelo enfermeiro Carlos Ribeiro, tem lugar no piso 4 e recebe doentes com períodos de internamento prolongados e com cuidados de saúde específicos. Durante a visita o enfermeiro-chefe mostrou-me as instalações e explicou sucintamente o funcionamento do serviço. Logo de seguida acompanhei-o na receção, verificação e preparação da medicação de quatro doentes. Ao contrário daquilo que seria de esperar não foi verificada toda a medicação dispensada para cada doente, apenas aquela que seria administrada na hora do jantar. Cada enfermeiro tinha a seu encargo quatro doentes e a medicação que seria administrada simultaneamente foi separada para um tabuleiro de alumínio e identificada com a cama do doente, seguindo depois para os quartos para posterior administração. Aquando da preparação da medicação os enfermeiros também separaram e prepararam dispositivos, por exemplo, para a monitorização da glicémia.

10.2 Bloco Operatório

Duas das visitas em que participei foram ao bloco operatório. Na primeira visita, após a mudança de vestuário, para o fato, touca e socas fui calorosamente recebida pelo enfermeiro Vasco Pereira, enfermeiro Carlos Delgado e enfermeiro-chefe Emanuel Lourenço. Cada um acompanhou-me em diferentes ocasiões e apresentou-me a diferentes áreas deste serviço. O bloco é constituído por quatro salas cirúrgicas, sendo que uma não funciona como tal e é utilizada como armazém de material. Entre as salas existe a zona de lavagem de mãos e braços, quatro salas de apoio com material, de fácil acesso, e o acesso à sala de esterilização do material. No local de armazenamento de medicamentos existem dois armários, um de gavetas organizado alfabeticamente, e outro metálico com fechadura, onde se encontram os PE. Em cada sala cirúrgica há um carro de medicação que pode ser necessária em caso de emergência, nomeadamente PE.

Nesta visita assisti a uma cirurgia e tive a oportunidade de conhecer todo o circuito de esterilização de material (esterilização por calor húmido ou óxido de etileno dependendo do tipo de material) e, uma vez que cheguei de manhã antes de se iniciarem as cirurgias, pude observar os controlos realizados a cada aparelho, que garantem o seu correto funcionamento e permitem o avançar das cirurgias.

Na mesma semana fiz uma segunda visita ao bloco operatório. Após a mesma mudança de vestuário e receção pelo enfermeiro-chefe Emanuel Lourenço e enfermeiro Vasco Pereira fui assistir a uma tireoidectomia. Na sala cirúrgica tive uma das experiências mais enriquecedoras deste percurso. O Dr. João Curado e a Dra. Teresa Mesquita convidaram-me a assistir à cirurgia mais de perto, pelo que procedi à preparação pré-operatória das mãos e me juntei a eles. Durante

a cirurgia aprendi a utilidade de algumas das ferramentas utilizadas, pude ver a localização anatômica de vários órgãos, e verifiquei o bócio multinodular que levou à remoção da glândula.

10.3 Urgência

A primeira visita que realizei foi ao serviço de urgência. O enfermeiro-chefe Daniel Perucho mostrou-me as instalações, que são novas, e explicou-me a dinâmica deste serviço. A urgência é constituída pela triagem, dois gabinetes médicos, três salas de observações, uma sala de pequenas cirurgias, uma sala de emergência e alguns gabinetes. Os serviços de urgência do HFAR-PP não têm cuidados intensivos, por falta de material necessário, pelo que sempre que o HFAR-PP não tem capacidade de resposta, os doentes são transferidos para o HGSA e, em caso de impossibilidade, para o Hospital São João.

Existe um carro de emergência e um armazém de medicação, organizado por ordem alfabética, ao encargo do enfermeiro-chefe sendo a sua reposição feita por níveis pela FH.

10.4 Unidade de Tratamento Ambulatório

A Unidade de Tratamento Ambulatório (UTA) é um serviço em que os doentes permanecem no hospital por um período inferior a 24h. Nesta unidade os doentes recebem cuidados de saúde de diagnóstico ou terapêutica, nomeadamente os doentes oncológicos recebem quimioterapia, de forma programada e permanecem sob vigilância médica ou de enfermagem. (Anexo IV – Fig. 12) A distribuição da medicação administrada a estes doentes é feita por protocolo.

No decorrer do estágio visitei inúmeras vezes a UTA. Este serviço é constituído pela receção, gabinetes médicos, sala de tratamento, vários armazéns de DM, soros, entre outros e uma sala com uma câmara de fluxo laminar que se destinaria à produção de medicamentos, nomeadamente, os citotóxicos. Estes medicamentos são utilizados para impedir o crescimento das células cancerígenas, no entanto não são seletivos, atingindo outras células do organismo. Desta forma, é cada vez mais importante a avaliação da segurança dos doentes e dos profissionais de saúde, aquando da preparação deste tipo de medicação. Para além da proteção dos indivíduos é, também, importante a proteção do produto manipulado. A fim de proteger os indivíduos que contactam com estes fármacos e o medicamento em si, são estipuladas uma série de técnicas, procedimentos e condições locais a adotar, vulgo instalações com um ambiente controlado que assegure a esterilidade do produto final. ¹⁸ As visitas à UTA permitiram-me verificar que a sala destinada a este fim não cumpre os requisitos para a manipulação de citostáticos, tal com o Dr. Luís Faria já me tinha indicado, pelo que não é utilizada com essa finalidade. Existem planos para a implementação de instalações apropriadas ainda sem uma data prevista.

10.4.1 Reuniões do Grupo Multidisciplinar de Oncologia

O grupo de consulta de oncologia é formado por vários profissionais de saúde: médicos de distintas especialidades, um farmacêutico e um enfermeiro. Este grupo, no qual se insere o Dr. Luís Faria, reúne-se semanalmente às quartas-feiras para discutir o estado clínico e o possível tratamento dos pacientes do serviço de oncologia. Em cada reunião, os médicos das diferentes especialidades que tenham doentes para apresentar fazem-no para todo o grupo. A

apresentação versa a história clínica e outras informações relevantes do doente. Em seguida, são sugeridos possíveis tratamentos e as suas vantagens. Cada membro colabora com a sua opinião até se encontrar a solução mais adequada. Tomadas as decisões são escritas e assinadas por todos os intervenientes resultando a elaboração de um documento de decisão terapêutica. *“Como duas cabeças pensam melhor que uma”* é fácil reconhecer as mais-valias que estas reuniões representam para os doentes. A visão holística, através da perspetiva de diferentes especialistas, garante uma maior probabilidade de deteção de pequenas falhas o que se traduz em maior segurança e eficácia no tratamento cedido ao paciente.

10.5 Nefrologia e Hemodiálise

A nefrologia é uma unidade que se dedica à prevenção, estudo e tratamento de doenças renais em todas as fases da sua evolução. A unidade de nefrologia do HFAR-PP tem duas salas de hemodiálise, sendo uma isolada para doentes com doenças infecciosas, como hepatites ou SIDA, e a outra para doentes sem doenças infecciosas. A capacidade máxima é de trinta e dois doentes em hemodiálise, atendendo a que cada doente deve dirigir-se à unidade três vezes por semana, durante quatro horas. Aquando da minha visita à unidade de nefrologia o enfermeiro Carlos Pimentel pôs-me ao corrente das finalidades de uma unidade desta natureza e mostrou-me todas as suas valências. Falamos sobre a insuficiência renal crónica e o papel dos enfermeiros. As patologias crónicas são complicadas não só pelas consequências diretas mas porque deixam os doentes deprimidos, cansados e sem qualidade de vida. As consequências diretas passam por acumulação de líquidos no organismo, anemias, alterações de eletrólitos, entre outras, pelo que estes doentes são sujeitos a medicação e restrições muito apertadas para evitar complicações mais graves.

Para a hemodiálise a unidade utiliza os aparelhos FRESenius 4008H que, apesar de não se tratarem dos mais atuais, garantem diversas vantagens aos doentes, nomeadamente uma velocidade superior, o que significa mais “ciclos de limpeza”. É de realçar que os enfermeiros são os responsáveis pelo planeamento individual da hemodiálise, através de cálculos feitos com base no peso seco. O peso seco é o peso que se pretende no final do ciclo e é obtido através do peso normal do doente e o que o doente apresenta no dia de hemodiálise. Esta tarefa é da mais alta responsabilidade, já que dela depende a sobrevivência dos doentes. O enfermeiro elucidou-me, ainda, à cerca dos principais medicamentos requisitados aos SF por este tipo de unidades, nomeadamente soluções polieletrólíticas, epoetinas e vitamina D. Estes medicamentos são distribuídos através de um protocolo e são frequentemente revistos e adaptados às alterações clínicas dos pacientes.

No início da visita a esta unidade tive a oportunidade de conhecer o apelidado “coração da nefrologia e hemodiálise”, ou seja, a zona de tratamento de água utilizada nesta unidade. Numa sessão de hemodiálise, cada paciente, tem contacto com cerca de 120 a 200 litros de solução de diálise. As substâncias presentes na água podem ter acesso direto à corrente sanguínea do paciente e, por isso, existe um rígido controlo na qualidade da água utilizada.¹⁹ Neste sentido existe um circuito em que a água municipal entra e é desinfetada por cloração. De seguida passa por um filtro de areia, um descalcificador, um filtro de carvão ativado e uma unidade de osmose

inversa. Existe ainda um tanque reservatório de água municipal e um de água tratada para colmatar necessidades em caso de falta de água. Diariamente a água do circuito é analisada relativamente ao pH, cloro, dureza e condutividade. Periodicamente são feitas análises químicas e microbiológicas que certificam a adequação da água.

10.6 Patologia Clínica

A patologia clínica é uma área médica ou farmacêutica que tem como objetivo auxiliar médicos das diversas especialidades no diagnóstico e acompanhamento clínico de estados de saúde e doença.²⁰ O serviço de patologia clínica do HFAR-PP é chefiado pela Patologista Clínica Dra. Fátima Sousa, tendo como técnico coordenador o Furriel Martins que me recebeu durante dois dias e me instruiu relativamente ao funcionamento deste serviço. O serviço é constituído pela zona de triagem, a zona de colheita e o laboratório onde são feitas as análises propriamente ditas. Esta última, por sua vez é dividida em áreas distintas, as análises bioquímicas, a microbiologia, a hematologia, a química, a imunoterapia e o banco de sangue. Em praticamente todas as áreas existem equipamentos automatizados que agilizam o processo de análise. Diariamente todos os equipamentos são sujeitos a manutenções e ao controlo de qualidade, interno ou externo iniciando, depois, as análises propriamente ditas. Os valores obtidos são lidos num computador associado. Os técnicos deste serviço realizam a colheita, efetuam os controlos de qualidade e fazem a leitura dos valores obtidos, comparando, se possível, com o diagnóstico prévio dos pacientes e com o seu histórico de análises clínicas. Sempre que conveniente as análises são repetidas ou são efetuados estudos de confirmação, por exemplo a observação de esfregaços sanguíneos. Durante a visita tive a oportunidade observar todo este circuito e de participar na preparação de esfregaços sanguíneos, corados através da coloração de *Wright*. Após a preparação e identificação das lâminas o patologista ou farmacêutico faz a sua observação, tal como também pude fazer. (Anexo V – Fig. 13)

Algumas análises, por exemplo a homocisteína, são efetuadas pouco frequentemente, pelo que não justificam os custos associados ao equipamento e manutenção no serviço. Desta forma foi elaborado um protocolo com o Hospital dos Lusíadas - Porto para onde são enviadas as amostras. Caso se tratem de análises urgentes, são enviadas para o HGSA.

No serviço de patologia clínica existem, ainda, dois armazéns e uma arca para reagentes de frio. Antes de julho de 2017 os *kits* e reagentes utilizados eram solicitados aos SF. Desde então, o serviço é responsável pela sua gestão, sendo que apenas material como luvas, água destilada ou tiras de determinação da glicémia são fornecidos pela FH.

11. Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos – Sucursal do Porto

O LMPQF trata-se de uma estrutura criada pelas Forças Armadas portuguesas a 16 de fevereiro de 1918 para apoiar a logística farmacêutica no esforço de guerra.²¹ A Sucursal do Porto (SP), uma farmácia comunitária tutelada pelo Ministério da Defesa, recebi-me durante um dia e meio com o objetivo de me dar a conhecer uma realidade distinta da farmácia comunitária comum, tutelada pelo Ministério da Saúde.

Fisicamente, o LMPQF-SP está dividido em várias secções: a dos sapatos ortopédicos, a dos medicamentos em fim de vida, uma secção sazonal, em que durante o inverno estão medicamento não sujeitos a receita médica para tratamento de sintomas gripais, a zona dos cofres para aprisionamento de PE, a zona de cosméticos, a de medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica e vários locais de atendimento ao público e trabalho burocrático. Os medicamentos, ao contrário do que é mais habitual, estão organizados pela ordem do prontuário terapêutico. Relativamente aos cosméticos, estão organizados por marcas. Há, ainda, um gabinete para medição da glicémia / pressão arterial e para tratar questões que impliquem maior privacidade.

Tal como acontece no HFAR-PP apenas os beneficiários ADM, PSP e GNR podem recorrer aos serviços do LMPQF. Sempre que se tratam de deficientes das forças armadas, com receitas do HFAR, os utentes têm acesso gratuito a todos os produtos do LMPQF.

O *Softfarm* da empresa *Softreis* é o sistema informático utilizado e em cada dispensa é necessário a introdução do número de beneficiário da ADM. Durante a minha visita acompanhei a Dra. Rita Pereira em vários atendimentos que me deram uma noção breve, mas importante, do que é o aconselhamento farmacêutico em farmácia comunitária. Também assisti à encomenda e dispensa de produtos com que nunca tinha contactado anteriormente, nomeadamente próteses dentárias. O LMPQF-SP estabeleceu um protocolo com o serviço de estomatologia do HFAR-PP em que se compromete a encomendar próteses dentárias para os utentes, que são posteriormente implantadas no próprio serviço.

12. Farmacotecnia

A par de outras funções incumbe à profissão farmacêutica prover medicamentos à população, responsabilidade que inclui, naturalmente, a sua preparação. A farmacotecnia é uma área especializada que se refere à preparação de determinadas formas farmacêuticas, com qualidade, segurança e eficácia, necessárias para o tratamento de doentes em regime de internamento e de ambulatório.²²

No HFAR-PP o Dr. Luís Faria e a Dra. Ana Oliveira tornam possível a disponibilização de formulações farmacêuticas seguras e eficazes que não existem no mercado, principalmente na área da geriatria, e permitem a adaptação de muitos medicamentos aos doentes, com especial relevância na área da oncologia. São várias as formulações farmacêuticas produzidas pelos SF deste hospital.

12.1 Preparação de Medicamentos Não Estéreis

Uma das áreas da farmacotecnia é a produção de medicamentos não estéreis. Estes medicamentos são preparados consoante prescrição médica. Podem, por exemplo, ser parte integrante do protocolo estabelecido para um doente. As “Boas Práticas” que incluem normas relativas a pessoal, instalações, equipamentos, documentação, matérias-primas, materiais de embalagem, manipulação, controlo de qualidade e rotulagem, devem ser “Observadas na Preparação de Medicamentos Manipulados”.²³

No HFAR-PP a preparação, acondicionamento e rotulagem de medicamentos não estéreis é realizada pelo Dr. Luís Faria, num espaço adequado, localizado no interior da FH. Antes de se iniciar a manipulação procede-se à limpeza do local de trabalho, verificação de todas as matérias-primas, equipamentos necessários e ficha de preparação do medicamento. Todas as operações são padronizadas de modo a garantir a qualidade final do medicamento manipulado e a rotulagem, que é impressa de acordo com o doente e com a prescrição, inclui o nome do doente, a fórmula do medicamento manipulado prescrito pelo médico, número de lote, prazo de validade, condições de conservação, instruções especiais para a utilização do medicamento, via de administração, posologia e identificação do hospital.

Durante o estágio, pude intervir na preparação de medicamentos não estéreis, nomeadamente na preparação de um colutório para a prevenção da mucosite em doentes que estão a fazer quimioterapia. Este colutório constitui-se de lidocaína, cloro-hexidina, nistatina e solução injetável de cloreto de sódio a 1,4%. Deve ser conservado no frio, agitado antes de usar e tem um prazo de validade de quinze dias. (Anexo III – Fig. 10)

12.2 Preparação de Medicamentos Citotóxicos

Tal como referi anteriormente, os medicamentos citotóxicos, usados para impedir o crescimento de células cancerígenas, atingem também outras células do organismo pelo que se torna de máxima relevância ter em conta a sua segurança para o doente e para os profissionais de saúde que com eles contactam. Assim, os riscos envolvidos no manuseamento devem ser reduzidos ao mínimo possível, através de técnicas sistemáticas e instalações que garantem a proteção dos profissionais de saúde e dos próprios doentes.²³

O HFAR-PP estabeleceu um protocolo com o Hospital Lusíadas – Porto para a usufruto da sua unidade de preparação de citotóxicos, já que a unidade do HFAR-PP, atualmente, não apresenta as condições mínimas necessárias para utilização. A unidade de preparação de citotóxicos é uma zona independente dos restantes SF. É constituída por três áreas: sala de apoio (onde o vestuário exterior e outros objetos são removidos, onde se armazenam materiais necessários às preparações e com um sistema de comunicação com a sala de preparação), a antecâmara (onde se efetua a lavagem das mãos e braços, se veste a bata, touca, máscara, protetores de calçado e primeiro par de luvas) e a sala limpa (onde está a câmara de fluxo laminar vertical, para preparação da medicação, prateleiras e bancadas de apoio). Cada divisão possui uma classificação de acordo com a contaminação por partículas e a contaminação microbiológica. O manuseamento das preparações é feito num ambiente de classe A, em condições de pressão negativa de forma a proteger o operador, o ambiente de contaminação e o produto final. O ambiente que rodeia a câmara de fluxo laminar vertical é de classe B.

Sempre que se prepara este tipo de medicação utiliza-se o equipamento de proteção individual (bata, luvas, máscara, óculos de proteção, protetores de sapatos, toucas, socas e fato). Este é fundamental para a proteção do profissional que contacta com o citotóxico e para garantir a preparação de um produto estéril e apto para administrar ao doente.

Para minimizar a potencial exposição individual a estes medicamentos é indispensável a rotação de pessoal. É recomendável que não sejam ultrapassadas as duas horas consecutivas na

câmara de fluxo laminar vertical. Tendo em conta a casuística do HFAR-PP, normalmente a preparação de citotóxicos não ultrapassa as duas horas por dia. Usa-se, também, como regra geral a mudança de luvas entre meia a uma hora de utilização e/ou sempre que ocorra um derrame ou contaminação, já que mesmo as luvas indicadas para a preparação de citotóxicos são permeáveis a estes fármacos.²³

Todas as quartas-feiras de manhã, o Dr. Luís Faria e Dra. Ana Oliveira dirigem-se ao Hospital Lusíadas – Porto para preparar citotóxicos. Em várias ocasiões acompanhei-os, procedi à lavagem das mãos e braços, coloquei o equipamento de proteção individual e participei na preparação de citotóxicos, como paclitaxel. Antes e após a utilização, a câmara de fluxo laminar foi limpa com compressas e álcool 70º, de forma a criar um campo estéril, e todo o material foi pulverizado com álcool 70º antes de ser introduzido na câmara. Cada fármaco tem particularidades relativamente à sua preparação, por exemplo a sua “oleosidade” influencia a velocidade com que deve ser aspirado e todas as medições implicam duplas validações. No final da preparação os medicamentos eram devidamente rotulados e colocados num saco com a identificação da classe de a que pertencem os fármacos, identificando consequentemente, o grau de perigosidade dos mesmos. (Anexo IV – Fig. 11)

13. Formações

Durante o período de estágio no HFAR-PP, para além de toda a aprendizagem diária, tive a oportunidade de participar em três visitas de delegados de informação médica, que deram a conhecer três novos fármacos a todos os farmacêuticos. A Dra. Carla Melo da MERCK apresentou o anticorpo monoclonal Pembrolizumab, que virá a ser utilizado no tratamento de cancro do pulmão. (Anexo VI – Fig. 14) Na sua apresentação realçou o aumento do tempo de sobrevivência dos pacientes que iniciaram a nova terapia relativamente àquela que é a terapia atual.

A Dra. Carla Ferreira apresentou o Ribociclib, um inibidor das ciclinas CDK, indicado no tratamento de cancro da mama metastizado com RH positivos e HER2 negativos. (Anexo VI – Fig. 15) Esta visita teve interesse na medida em que o hospital recebeu uma doente em condições para iniciar este tratamento. Como principal vantagem destacou-se o facto de três em cada quatro doentes verem, logo à partida, a diminuição do tumor. O principal inconveniente é o surgimento de neutropenia, que se verificou em 1,5% dos pacientes.

Em reunião, o grupo de oncologia optou pela instituição desta terapia, pelo que se efetuou o pedido de autorização para a sua utilização à CFT.

Por fim, a dois dias do final do estágio, a FH recebeu as representantes do Edoxabano, um anticoagulante oral. (Anexo VI – Fig. 16) Dentro das vantagens referidas destaca-se, comparativamente à varfarina, uma redução das hemorragias major, fraca probabilidade de interações medicamentosas e a elucidação de como reverter a sua ação.

14. Trabalhos Realizados

Enquanto estive no HFAR-PP fui incumbida de estudar e apresentar vários temas de interesse particular para farmacêuticos hospitalares. Logo na segunda semana após o início do estágio

estive em contacto com um doente oncológico, com cancro da próstata, que iniciou o tratamento com bicalutamida e goserrelina. Tendo em conta os beneficiários que recorrem ao HFAR, este é o cancro mais frequentemente diagnosticado e tratado no serviço oncologia. Assim sendo, o primeiro trabalho foi intitulado de “*Análogos LHRH e Antiandrogénios*”.

Como o Dr. Luís Faria é o responsável pela área de oncologia da FH apresentei “*Medicamentos antineoplásicos e Imunomoduladores: Citotóxicos*” na semana seguinte. O terceiro objeto de estudo foram “*Medicamentos Biossimilares*”, já que o HFAR-PP foi pioneiro no *switch* entre medicamentos biológicos e biossimilares. Todas estas apresentações foram repetidas aquando da visita de dois colegas estagiários aos SF do HFAR-PP, já que se achou serem relevantes na sua formação.

Por fim, por motivos óbvios, apresentei os “*Serviços Farmacêuticos - HFAR-PP*”. Este trabalho resumiu as missões dos SF, e dos profissionais que os integram, destacou as suas limitações e as possibilidades futuras. (Anexo VII – Fig. 17)

Ao longo do estágio e durante a validação da prescrição médica, na distribuição individual por unidose, fui desafiada a fazer a análise de vários perfis farmacoterapêuticos. Tive acesso à informação básica dos doentes (idade, sexo), patologias diagnosticadas, terapêutica e dieta instituída. Em cada caso avaliei a função dos fármacos, comparando com a patologia em questão, possíveis interações medicamentosas, e o seu grau de gravidade, e condicionantes da dieta.

Tal como seria previsível, todas as pesquisas e apresentações contribuíram para a minha aprendizagem e consolidação de conhecimentos adquiridos, mas foi uma experiência que me deu muito mais do que isso. Facilmente percebi que ser farmacêutico hospitalar não é um trabalho estanque, exige dedicação e um estudo contínuo, porque a evolução também é contínua. Estive na posição de expor o conhecimento, desenvolvi a capacidade de dialogar aberta e claramente com especialistas da área e de receber críticas, crescer e melhorar com elas.

15. Conclusão

O farmacêutico é, sem dúvida, um profissional de saúde que se distingue pela vastidão de conhecimentos e de áreas em que pode intervir. É indispensável para o adequado funcionamento de um hospital, sendo o responsável pelo seu segundo maior encargo, a terapia medicamentosa. Assegura a segurança dos doentes e a eficácia da terapêutica, aconselha pacientes e profissionais de saúde e garante o tratamento mais adequado possível.

Durante o período de estágio no HFAR-PP tive a oportunidade de explorar muitas das áreas que mais me interessam naquela que é a profissão que escolhi, a preparação de medicamentos, o contacto com o doente e a integração de equipas interdisciplinares. Foi um período enriquecedor a nível pessoal e académico.

Diariamente aprendi com os farmacêuticos, com os técnicos, com os auxiliares, até com os próprios doentes. Na verdade, foram dois meses pequenos, sem dois dias iguais e que repetiria sem pensar duas vezes. Terminei o estágio com o sentimento de reconhecimento, por todos os

profissionais com que me cruzei e que se esforçam todos os dias por dar o seu melhor, e dever cumprido.

Apesar de tudo o que se aprende enquanto alunos da faculdade, só vivendo experiências como esta é que realmente se compreende a realidade de um hospital e de um farmacêutico hospitalar.

16. Referências

1. Simpson SH (2017). The Roles We Have as Hospital Pharmacists. *The Candian Journal of Hospital Pharmacy*; 70: 3-4.
2. Wiedenmayer K, Summers RS, Mackie CA, Gous AGS, Everard M, (2006). *Developing Pharmacy Practice: A Focus on Patient Care*; 1st edition. WHO, Netherlands.
3. Portugal 1418: Hospital Militar do Porto. Acessível em: <http://www.portugal1914.org/portugal/pt/historia/instituicoes/item/5290-hospital-militar-do-porto>. [acedido em 14 de março de 2018].
4. Estado-Maior-General das Forças Armadas: Hospital das Forças Armadas – HFAR. Acessível em: <http://www.emgfa.pt/pt/organizacao/hospitalFA>. [acedido em 14 de março de 2018].
5. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, (2005) *Manual da Farmácia Hospitalar*.
6. Estêvão, DL (2013). Gestão racional da aquisição de medicamentos e outros produtos farmacêuticos na farmácia hospitalar.
7. SINFIC: A curva ABC e a gestão de stocks. Acessível em: <http://www.sinfic.pt/SinficWeb/displayconteudo.do2?numero=46022>. [acedido em 18 de fevereiro de 2018].
8. Circular Normativa nº 107/CD/100.20.200, de 29 de agosto (Submissão de pedidos de Autorização de Utilização Excecional (AUE)).
9. Decreto-lei nº 145/09, de 17 de junho (Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respectivos acessórios e transpõem para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2007/47/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de setembro).
10. INFARMED: Dispositivos Médicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos>. [acedido em 03 de fevereiro de 2018].
11. Simão, EAR (2016), Distribuição Em Ambiente Hospitalar - Da Distribuição Clássica aos Novos Sistemas de Distribuição Mecânicos.
12. Circular Normativa nº 01/CD/2012 de 30 de novembro (Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar).
13. INFARMED: Psicotrópicos e Estupefacientes. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/%2015786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf/7fb2f5f4-b73a-4595-8d41-b0283184e202%20?version=1.1. [acedido a 28 de janeiro de 2018].
14. Decreto-lei nº 267/2007, de 24 de julho (Estabelece o regime jurídico da qualidade e segurança do sangue humano e dos componentes sanguíneos, respectivas exigências técnicas, requisitos de rastreabilidade e notificação de reacções e incidentes adversos graves e as normas e especificações relativas ao sistema de qualidade dos serviços de sangue, com vista a assegurar um elevado nível de protecção da saúde pública,

- transpondo para a ordem jurídica nacional as Directivas n.º 2002/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Janeiro de 2004, n.º 2004/33/CE da comissão, de 22 de Março de 2004, n.º 2005/61/CE da Comissão, de 30 de Setembro de 2005 e n.º 2005/62/CE da Comissão, de 30 de Setembro de 2005).
15. INFARMED: Autorização de Utilização de Lote. Acessível em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/infarmed?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_returnToFullPageURL=http%3A%2F%2Fwww.infarmed.pt%2Fweb%2Finfarmed%2Finfarmed%3Fp_auth%3DWlvstOSA%26p_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D1%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_state_rcv%3D1&_101_assetEntryId=33410&_101_type=content&_101_urlTitle=caul&inheritRedirect=false. [acedido a 28 de janeiro de 2018].
 16. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, (2012) *Manual de gases medicinais*
 17. Decreto-Lei nº 128/2013, de 5 de setembro (Procede à oitava alteração ao Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro, transpondo as Diretivas n.os 2009/35/CE, de 23 de abril de 2009, 2011/62/UE, de 8 de junho de 2011, e 2012/26/UE, de 25 de outubro de 2012).
 18. Kaijser GP, Underberg WJM, Beijnen JH (1990). The risks of handling cytotoxic drugs. *Pharmaceutisch Weekblad*, 12: 228-235.
 19. Mossini SAG, Tomoike C, Kohiyama CY, Yamada SS, Silva SRB, Garcia LB, *et al* (2014). Qualidade da água utilizada para equipamentos de hemodiálise em Unidade de Terapia Intensiva. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, 2: 37-43.
 20. Patologia Clínica: O que é a patologia clínica? Acessível em: <https://lifestyle.sapo.pt/saude/saude-e-medicina/artigos/o-que-e-a-patologia-clinica>. [acedido a 16 de fevereiro de 2018]
 21. Ordem dos Farmacêuticos: Laboratório Militar comemorou centenário. Acessível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/laboratorio-militar-comemorou-centenario/>. [acedido em 03 de março de 2018]
 22. Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho de 2004 (Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar).
 23. Conselho do Colégio da Especialidade da Farmácia Hospitalar da Ordem dos Farmacêuticos, (2013) *Manual de preparação de citotóxicos*.

17. Anexos

I - Armazém da FH



Fig. 1 – Armazém 701.



Fig. 2 – Armário de Citotóxicos.



Fig. 3 – Cofre de EP.



Fig. 4 – Equipamento de reembalamento.



Fig. 5 – Ropirinol reembalado.



Fig. 6 – Reservatório criogénico de oxigénio, rampas de gases medicinais, produção de vácuo e ar comprimido.

II – Distribuição de Medicamentos



Fig. 7 – Distribuição Individual por Unidose.

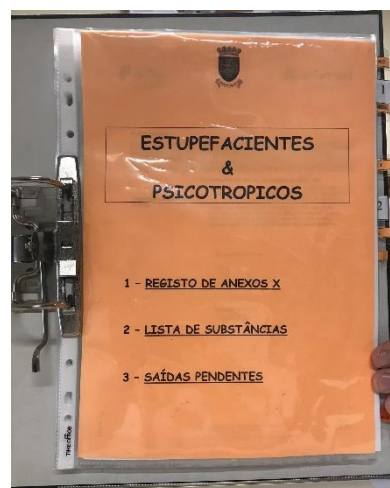


Fig. 8 – Arquivo de documentos relativos à distribuição de PE no ano de 2018.

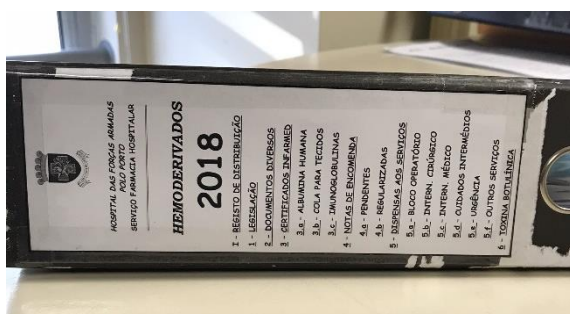


Fig. 9 – Arquivo de documentos relativos à distribuição de hemoderivados no ano de 2018.

III – Preparação de Medicamentos Não Estéreis

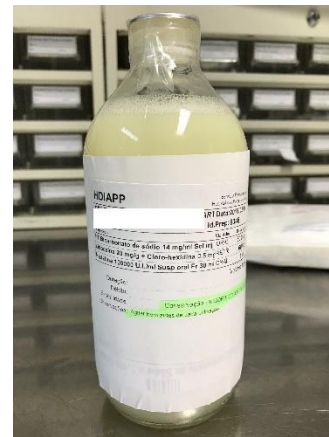


Fig. 10 – Preparação do colutório para prevenção de mucosite.

IV – Preparação e Administração de Medicamentos Citotóxicos

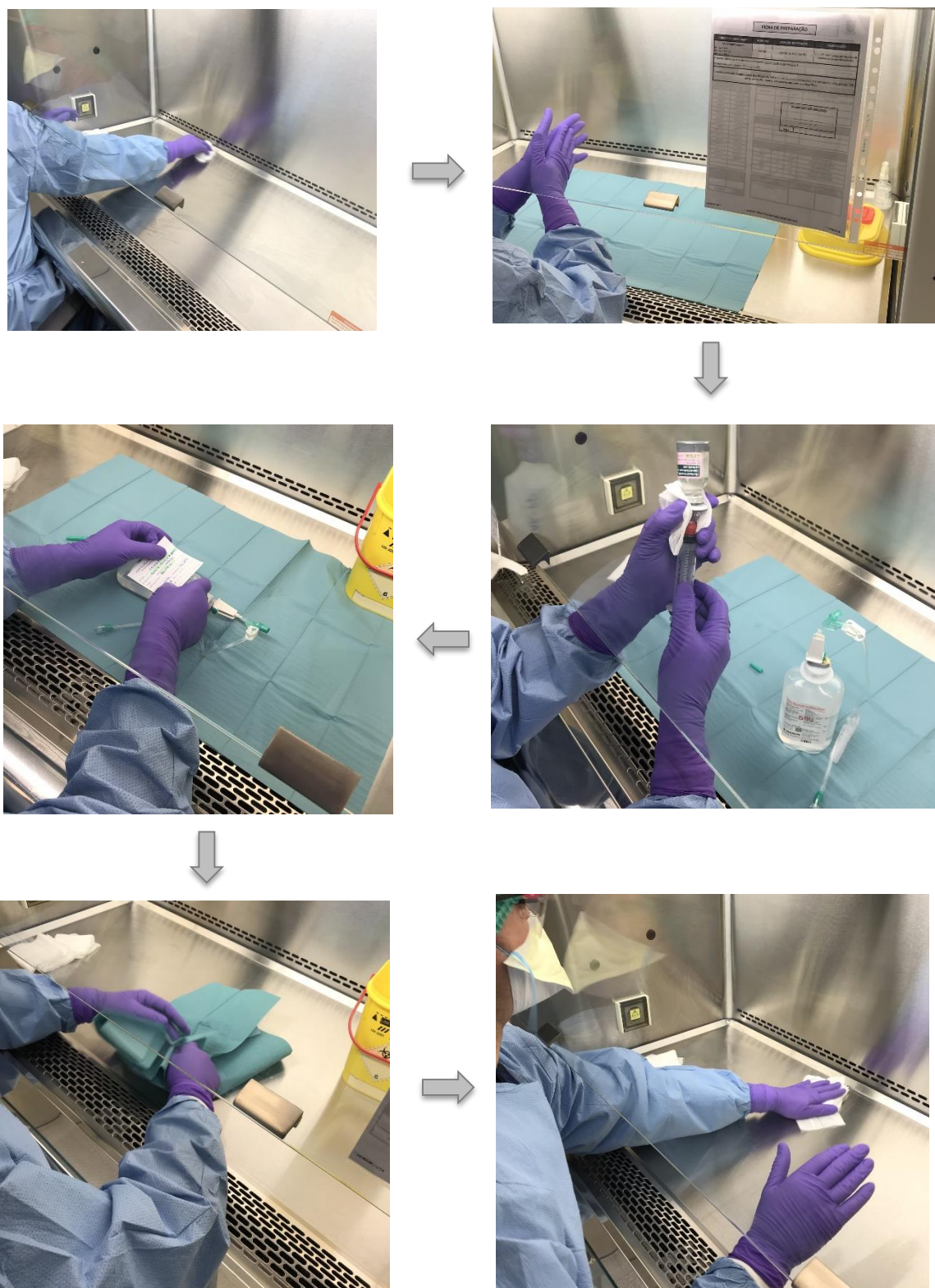


Fig. 11 – Preparação de Medicamentos Citotóxicos (limpeza inicial da câmara laminar de fluxo vertical, ficha de preparação, preparação propriamente dita, etiquetagem e limpeza final da câmara laminar de fluxo vertical).

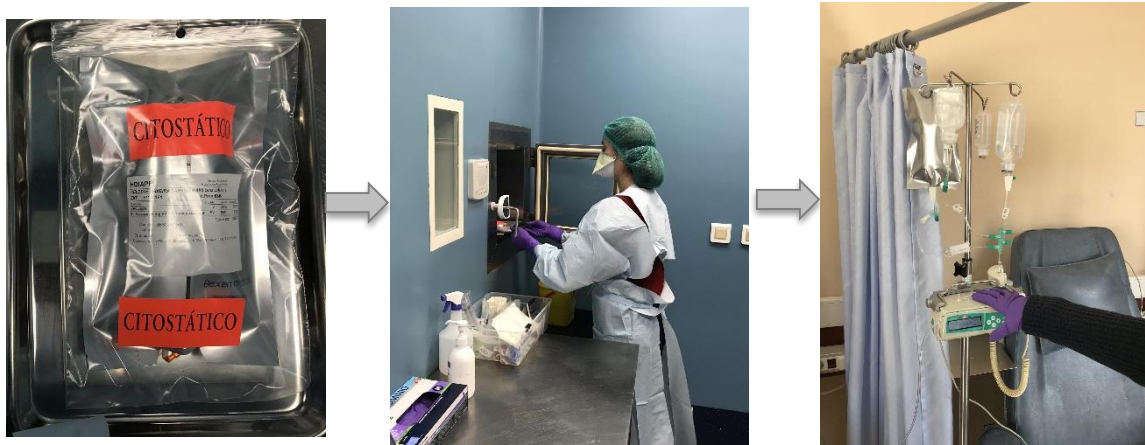


Fig. 12 – Transferência de Medicamentos Citotóxicos e Administração.

V – Visitas aos Serviços Hospitalares

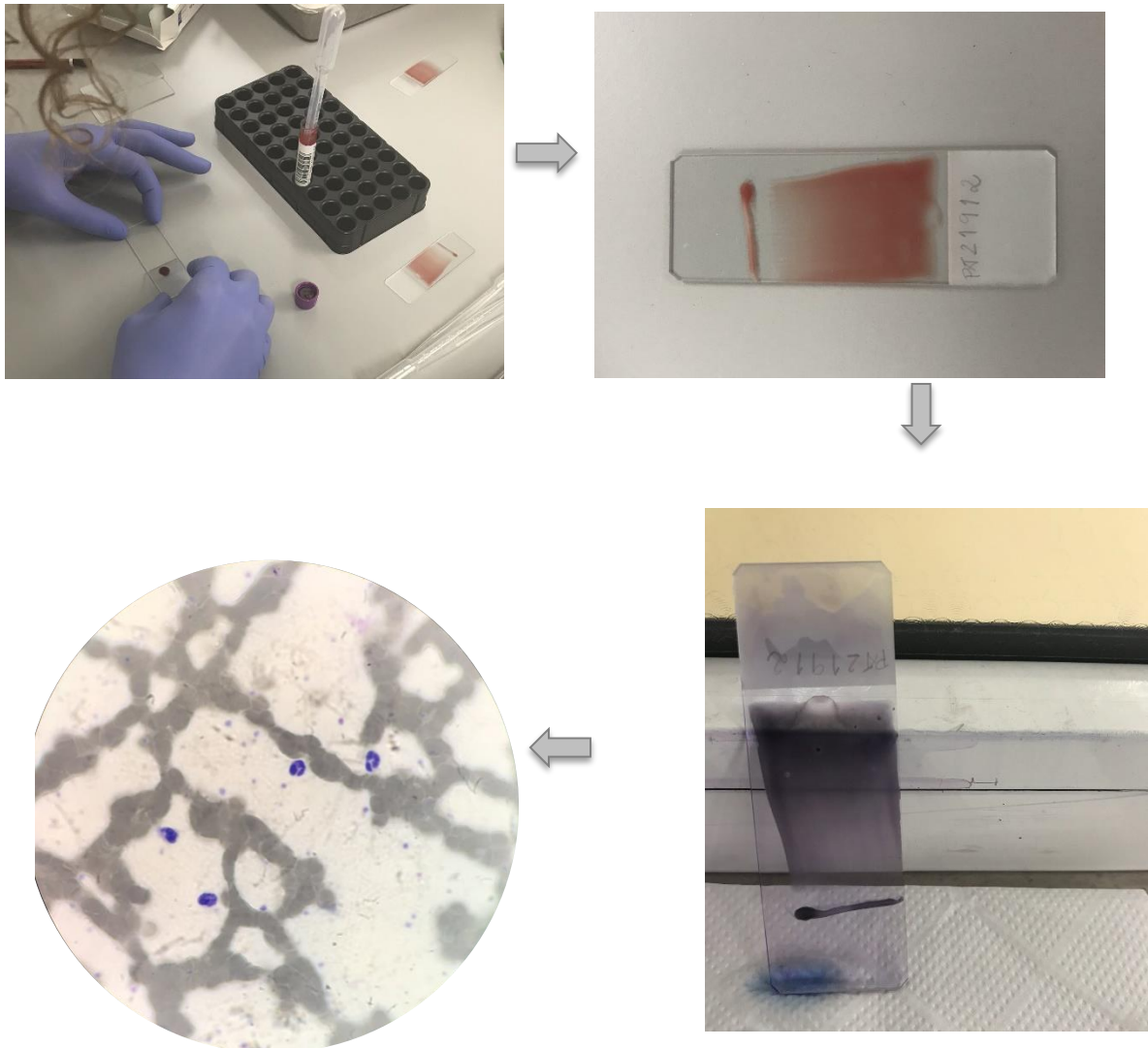


Fig. 13 – Serviço de Patologia Clínica – preparação de um esfregaço sanguíneo, coloração de *Wright* e observação ao microscópio.

VI - Formações

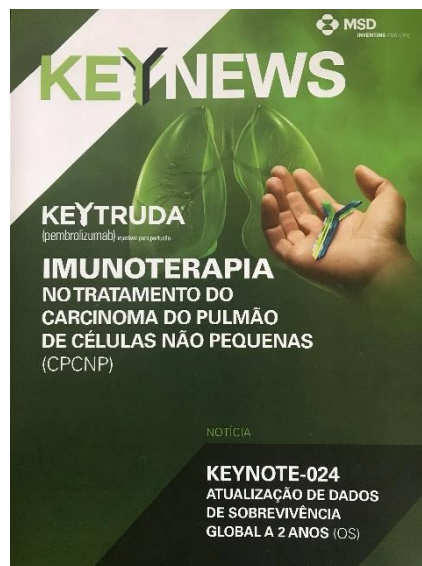


Fig. 14 – Apresentação do Pembrolizumab.

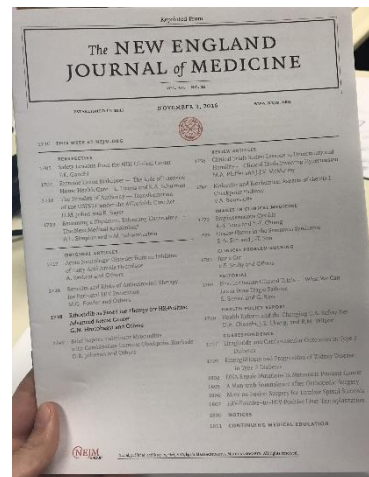
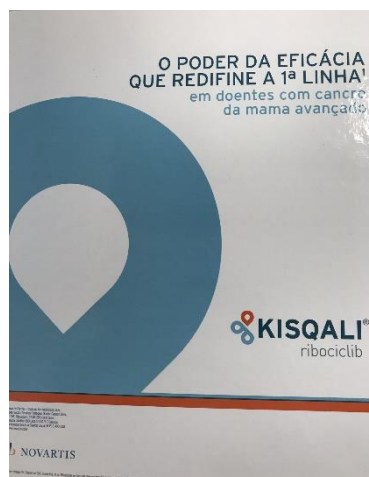
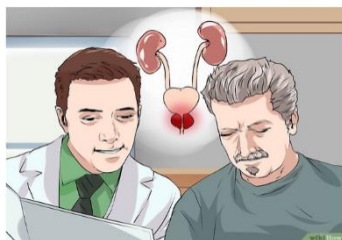


Fig. 15 – Apresentação do Ribociclib.



Fig. 16 – Apresentação do Edoxabano.

VII – Trabalhos Realizados



Análogos LHRH e Antiandrogénios

Ana Catarina da Silva Pacheco
MICF 2017/2018



Medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores: Citotóxicos

Ana Catarina da Silva Pacheco
MICF 2017/2018



Medicamentos Biossimilares

Ana Catarina da Silva Pacheco
MICF 2017/2018



Serviço Farmácia Hospitalar – HFAR-PP

Ana Catarina da Silva Pacheco
MICF 2017/2018

Fig. 17 – Capas dos Trabalhos Realizados.

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
www.ff.up.pt