

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Aliança - Porto

Joana Filipa Martins



Declaração de Integridade

Eu, Joana Filipa Martins, abaixo assinado, nº 200807616, aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Finda esta etapa da minha formação, sinto o dever de expressar o meu profundo agradecimento a todos aqueles que, de algum modo, contribuíram para a sua concretização. Assim, não posso deixar de agradecer:

À Comissão de Estágios da FFUP por tornar este estágio possível, em especial à Professora Doutora Irene Jesus, pelo acompanhamento e orientação na redação deste relatório.

Ao Dr. Carlos Cunha, por me ter dado a oportunidade de estagiar na Farmácia Aliança, pelos constantes incentivos para atingir o meu melhor, pelos conhecimentos que me transmitiu, nomeadamente na área da gestão da farmácia, pelo sentido de responsabilidade e autonomia que me ajudou a desenvolver e pela confiança que sempre depositou em mim nas tarefas que me atribuiu.

À Dr.^a Sónia Correia e à Dr.^a Susana Castro, pelos conhecimentos transmitidos nas diversas áreas de intervenção farmacêutica e porque, apesar de terem sempre tanto trabalho para realizar, nunca deixaram de mostrar disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas e apoio em atendimentos mais complicados.

Ao Dr. Alexandre Faria, pelos conhecimentos que me transmitiu, não só relacionados com as tarefas relacionadas com a CarltonLife, mas nas mais variadas áreas e pela disponibilidade constante em atender às minhas dúvidas.

À Dr.^a Joana Mota, por todos os Sábados que partilhámos ao balcão da farmácia, pelo apoio e disponibilidade constantes e por tudo o que me transmitiu.

À Paula, pelo que me ensinou na área da dermocosmética.

Ao Pedro, por me ter ensinado a usar o Sifarma2000®, por me ter apoiado nos primeiros atendimentos, por ter promovido a minha autonomia desde cedo e por estar sempre disponível para me ajudar.

À Fátima, por tudo o que me transmitiu na área da ortopedia e produtos de puericultura.

A todos os restantes membros da equipa da Farmácia Aliança, o meu sincero obrigada por me acolherem e integrarem e pelos conhecimentos que me transmitiram.

À minha irmã e ao meu namorado, por me terem apoiado incondicionalmente em cada minuto destes anos.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer aos meus pais, por tornarem este caminho possível, pelo suporte incondicional e insubstituível a todos os níveis, e por, tantas vezes, terem acreditado mais eu mim do que eu própria acreditei.

Resumo

O Farmacêutico assume um papel fulcral na dinâmica da Farmácia Comunitária, quer pelo conhecimento científico inerente à sua formação, quer pela confiança que os utentes nele depositam. De facto, a Farmácia Comunitária é muitas vezes o espaço primário ao qual o doente se dirige mesmo antes de procurar o médico, recaindo no Farmacêutico a responsabilidade de prestar o aconselhamento adequado e de orientar o doente na resolução dos seus problemas de saúde.

A Farmácia Comunitária é também a área onde um maior número de Farmacêuticos exerce as suas funções. Neste contexto, é patente a importância do estágio em Farmácia Comunitária como complemento à formação teórica do Farmacêutico. O estágio permite não só colocar em prática e consolidar os conhecimentos adquiridos, como também adquirir novas competências essenciais à prática da profissão.

No presente relatório são descritos resumidamente os conhecimentos e competências adquiridos durante o meu estágio em farmácia comunitária na Farmácia Aliança, bem como as tarefas que executei neste período. Os pormenores mais técnicos e legislativos foram intencionalmente omitidos, privilegiando a minha experiência pessoal na descrição dos conceitos e atividades.

Este trabalho divide-se em duas partes. Na primeira é feita uma abordagem mais descritiva da organização da Farmácia Aliança e, paralelamente, das atividades por mim desenvolvidas no âmbito deste estágio. Na segunda parte é apresentado o desenvolvimento de temas selecionados com base em situações reais que surgiram na farmácia e que julguei pertinentes aprofundar, por servirem de base a outros casos semelhantes que surgem frequentemente. Os temas abordados são a influência de suplementos alimentares à base de óleo de salmão e alho na prevenção de fatores de risco cardiovascular, nomeadamente ao nível da redução do colesterol, e o tratamento e prevenção da pediculose capilar. É feita também uma abordagem a algumas situações frequentes em que é necessário prestar aconselhamento farmacêutico.

Índice

PARTE I – Atividades desenvolvidas ao longo do estágio.....	1
1. Caracterização da Farmácia Aliança	1
1.1. Espaço exterior e enquadramento socioeconómico.....	1
1.2. Espaço interior	1
1.3. Recursos Humanos.....	2
1.4. Serviços prestados	2
1.4.1. Farmácia clínica e consulta farmacêutica	3
1.4.2. Ações periódicas – rastreios.....	4
2. Sistema Informático	4
3. Ciclo do medicamento e produtos farmacêuticos	5
3.1. Gestão de <i>stocks</i>	5
3.2. Processamento de encomendas	6
3.2.1. Encomendas diárias.....	6
3.2.2. Encomendas manuais.....	6
3.2.3. Encomendas instantâneas.....	7
3.4. Receção e verificação de encomendas	7
3.5. Armazenamento	8
3.6. Controlo dos prazos de validade	9
4. Dispensa de medicamentos	9
4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM).....	10
4.1.1. Validação da receita médica	10
4.1.2. Ato da dispensa	11
4.1.3. Dispensa de estupefacientes e psicotrópicos	12
4.2. Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)	12
4.3. Aconselhamento farmacêutico	12
5. Dispensa de outros produtos farmacêuticos	13
5.1. Produtos de dermocosmética.....	13
5.2. Dispositivos médicos (DM)	14
5.3. Suplementos alimentares e produtos fitoterápicos	14
5.4. Medicamentos e outros produtos veterinários.....	14
5.5. Medicamentos homeopáticos	14
6. Medicamentos manipulados.....	15
7. Parceria da FA com a CarltonLife Boavista	15

PARTE II – APRESENTAÇÃO DOS TEMAS DESENVOLVIDOS	16
1. Caso de estudo – A influência da suplementação alimentar com óleo de salmão e alho na redução do colesterol total como prevenção do risco cardiovascular.....	16
1.2. Descrição do caso clínico	17
1.2.1. Primeira visita à farmácia	17
1.2. Introdução	18
1.3. Abordagem geral dos fatores de risco cardiovascular	18
1.4. A hipercolesterolemia como fator de risco cardiovascular	19
1.5. Fatores que determinam os níveis séricos de colesterol e a importância de uma alimentação equilibrada na manutenção de valores de CT normais.....	20
1.6. O óleo de salmão como protetor do sistema cardiovascular	20
1.7. Influência do alho na redução do colesterol e na proteção cardiovascular	21
1.8. A opção por um suplemento à base de óleo de salmão e alho	22
1.9. Resultados	22
1.9.1. Segunda visita à farmácia.....	22
1.9.2. Terceira visita à farmácia	23
2. Tratamento e prevenção da pediculose capilar	24
2.1. Introdução	25
2.2. Diagnóstico	26
2.3. Transmissão.....	27
2.4. Tratamento	27
2.4.1. Pediculicidas químicos	28
2.4.2. Métodos físicos	30
2.5. Produtos de tratamento disponíveis na FA.....	32
2.6. Profilaxia	32
2.6.1. Produtos para prevenção da pediculose disponíveis na FA.....	33
2.7. Aconselhamento farmacêutico nas situações apresentadas	34
2.8. Conclusões	35
3. Aconselhamento farmacêutico – Descrição de algumas situações de tipologia frequente	35
3.1. Situação 1 – Candidíase vulvovaginal.....	36
3.2. Situação 2 – Dor de garganta	37
3.3. Situação 3 – Tosse.....	39
Conclusão.....	40
Referências Bibliográficas	41

Abreviaturas

AINES - Anti-Inflamatórios Não Esteroides

ALA - Ácido Alfa-Linolénico

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CT – Colesterol Total

DCI - Denominação Comum Internacional

DCV - Doenças Cardiovasculares

DHA - Ácido Docosaheptaenóico

DM – Dispositivos Médicos

DT - Diretor Técnico

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

EPA - Ácido Eicosapentaenóico

FA - Farmácia Aliança

FDA - Food and Drug Administration

FEFO - *First Expired, First Out*

FIFO - *First In, First Out*

HDL – *High Density Lipoprotein*

IMC – Índice de Massa Corporal

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

IVA - Imposto sobre o Valor Acrescentado

LDL – *Low Density Lipoprotein*

MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM - Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

PA - Pressão Arterial

PSA - Antígeno Específico da Próstata

PVF - Preço de Venda à Farmácia

PVP - Preço de Venda ao Público

SNC - Sistema Nervoso Central

SNS - Sistema Nacional de Saúde

PARTE I – Atividades desenvolvidas ao longo do estágio

1. Caracterização da Farmácia Aliança

1.1. Espaço exterior e enquadramento socioeconómico

A Farmácia Aliança (FA) localiza-se no seio do centro histórico da cidade do Porto, ocupando os n.ºs 2 a 18 da Rua da Conceição [1]. Dada a sua localização central, próxima de diversas unidades de saúde e espaços de lazer e interesse turístico, a FA recebe diariamente um grande número de utentes de diferentes grupos etários e com necessidades distintas. Os utentes mais frequentes da farmácia incluem turistas, residentes e trabalhadores da área próxima à FA. Estes últimos procuram muitas vezes os diferentes serviços que a FA oferece, nomeadamente os relacionados com o controlo de parâmetros biológicos, com maior incidência na medição da tensão arterial, testes de glicemia e colesterol.

A Farmácia Aliança tem dois espaços físicos diferentes, sem ligação interior entre si, sendo um dedicado à dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde, realização de testes bioquímicos e aconselhamento farmacêutico, enquanto no segundo espaço funciona a loja de ortopedia e produtos de bebé. Na fachada lateral da FA encontra-se a porta de acesso direto ao armazém, onde são rececionadas as encomendas isoladamente da área de atendimento ao público. É junto desta que se localiza o postigo de atendimento noturno.

No que concerne à apresentação exterior, a FA obedece ao postulado nas Boas Práticas Farmacêuticas para Farmácia Comunitária. Assim, está devidamente identificada e ostenta a “cruz verde” característica, assinalando-se numa placa colocada junto à porta o nome do Diretor Técnico e horário de funcionamento, bem como informações relativas às farmácias de serviço permanente [2].

As cinco montras da FA expõem produtos, maioritariamente naturais ou de dermocosmética, e informações sobre os serviços prestados. Estas são redecoradas periodicamente e as informações são atualizadas sempre que oportuno. Sendo ferramentas importantes a nível de *marketing* e de promoção da imagem e dos serviços da farmácia, a FA conta com o auxílio de uma decoradora na execução das montras.

1.2. Espaço interior

O espaço da FA divide-se por dois andares e é constituído por diferentes áreas funcionais, ao abrigo do disposto na legislação [3].

A área de atendimento ao público encontra-se no rés-do-chão e integra um ambiente amplo e bem iluminado, fisicamente agradável para o utente. Aqui encontram-se diversos expositores onde se agrupam por categoria produtos como suplementos alimentares, produtos naturais, de dermocosmética, veterinária, entre outros. Os produtos de acesso ao público não estão classificados como medicamentos. Nesta zona encontram-se três balcões de atendimento, por trás dos quais se acede a uma área recolhida de atendimento personalizado. Aqui é feito o controlo de parâmetros físicos e bioquímicos, administradas vacinas que não fazem parte do Plano Nacional de Vacinação e prestado aconselhamento farmacêutico de modo mais reservado e confidencial, tal como definido nas Boas Práticas [2].

A maioria das formas orais sólidas são guardadas em gavetas numa área recuada por detrás dos balcões de atendimento, de modo a facilitar o seu acesso por parte dos funcionários. Os restantes medicamentos e os excedentes encontram-se no armazém, que comunica com a área de atendimento sem que seja visível a partir desta.

No piso superior da FA encontra-se o gabinete do Director Técnico (DT), Dr. Carlos Brás da Cunha, onde este realiza o trabalho relacionado com a gestão da farmácia, um gabinete de dermocosmética, o laboratório e o arquivo bibliográfico.

1.3. Recursos Humanos

A FA cumpre o disposto na legislação, que delibera que a farmácia disponha de pelo menos dois farmacêuticos [3,4]. A Direção Técnica encontra-se a cargo do Dr. Carlos Cunha, com o suporte de três farmacêuticos adjuntos. A equipa integra ainda outra farmacêutica e quatro técnicos de farmácia. A FA conta também com três enfermeiras e uma esteticista que prestam serviços em horários específicos, bem como uma nutricionista, uma naturopata e um podólogo.

1.4. Serviços prestados

Cada vez mais as farmácias deixam de ser apenas um espaço de dispensa de medicamentos, para se aproximarem mais do utente e darem resposta às suas diversas necessidades de saúde. A prestação de serviços nas farmácias é regulamentada pela legislação e obedece à Portaria nº1429/2007 de 2 de novembro, que define os serviços passíveis de serem prestados nas farmácias para a promoção da saúde e bem-estar dos utentes [5].

Nesta linha, a Farmácia Aliança disponibiliza aos utentes um vasto leque de cuidados de saúde e de cosmética, prestados por profissionais habilitados e cuja procura é elevada. Assim, estão disponíveis na FA vários programas de cuidados farmacêuticos, nomeadamente

seguimento farmacológico de utentes, gestão da terapêutica, tricologia, naturopatia, nutrição e podologia. A realização de testes bioquímicos e fisiológicos rápidos no âmbito da Farmácia Clínica e os rastreios periódicos são dos serviços com mais expressão na FA, sendo também aqueles em que participei ativamente no meu estágio. Deste modo, dar-lhes-ei um tratamento mais aprofundado neste relatório.

Reconhecendo a importância que a divulgação dos serviços prestados, as campanhas promocionais, a decoração dos espaços e a disposição apelativa dos produtos têm no equilíbrio económico da farmácia, organizei uma campanha do dia dos namorados no dia 14 de Fevereiro de 2015. Nunca tinha sido feita uma ação deste género na FA, a qual teve um bom impacto junto dos utentes, que apreciaram a novidade e os descontos oferecidos (anexo 1). Redesenhei também alguns folhetos informativos, cuja apresentação obsoleta não era atrativa para os utentes. Assim, o número de pessoas a solicitar os folhetos aumentou, fazendo chegar a mais gente quer informações na área da saúde, quer a promoção de serviços oferecidos pela FA (anexos 2 e 3).

1.4.1. Farmácia clínica e consulta farmacêutica

A Farmácia Clínica está bem instituída na FA, sendo feita a monitorização periódica de vários parâmetros biológicos de um grande número de utentes e, paralelamente, prestado o aconselhamento personalizado adequado. De entre o grande número de testes bioquímicos rápidos de despiste e controle disponíveis na FA [6], a medição da glicemia e do colesterol total são os mais procurados, seguidos pela determinação do valor de triglicéridos, ácido úrico e PSA (antígeno específico da próstata). A medição da pressão arterial (PA), determinação do peso e do índice de massa corporal (IMC) encontram-se também entre os serviços mais solicitados pelos utentes.

É neste âmbito que surgiram as consultas farmacêuticas, em que são prestadas ao utente informações relevantes a nível alimentar e de estilo de vida que contribuem para manter os parâmetros determinados dentro dos valores de referência. Assim, caso os valores do utente sejam considerados normais, são prestados conselhos para a sua manutenção. Nas situações em que tal não acontece, o utente é orientado no sentido da regularização dos valores através de alterações dos seus hábitos e, sempre que se justifica, com o auxílio de suplementos alimentares e produtos naturais. Nos casos mais complexos, o utente é encaminhado para o médico, muitas vezes acompanhado de informação escrita pelo farmacêutico.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de realizar estes testes, os mais frequentes com uma base diária, de prestar aconselhamento aos utentes, esclarecer dúvidas e acompanhar a

sua evolução. Estas situações permitiram-me desenvolver competências ao nível da comunicação com os utentes e aconselhamento farmacêutico, quer no âmbito das modificações do estilo de vida e recomendação de suplementos, quer enfatizando a importância de cumprir os regimes terapêuticos e de controlar os parâmetros biológicos periodicamente. Como na maior parte das vezes era necessário recomendar aos utentes os cuidados a ter a nível de alimentação para a manutenção dos valores de colesterol, decidi elaborar um folheto com estas informações (anexo 4), de modo a reforçar as recomendações que lhes transmitia oralmente. Nele incluí também as questões que mais frequentemente me eram colocadas.

1.4.2. Ações periódicas – rastreios

A FA dinamiza, com relativa frequência, rastreios gratuitos em diferentes áreas, como densitometria óssea, saúde visual, hipotireoidismo e risco cardiovascular [6]. Estes são realizados por farmacêuticos e enfermeiros da equipa ou em associação com parceiros da farmácia.

Durante o estágio pude participar ativamente em diversos rastreios cardiovasculares, dois deles realizados no espaço da FA e dois em espaços diferentes, em associação com parceiros (Clínica Ergovisão – Avenida dos Aliados; ADTI – Associação das Doenças da Tiróide, na Marina da Afurada). Os rastreios são importantes para compreender, de entre os parâmetros analisados, os que estão associados a problemas mais comuns entre a população de utentes da farmácia e para prestar aconselhamento a cada situação. A sua importância é acrescida por serem também iniciativas onde ocorrem frequentemente utentes não habituais e que não costumam controlar o seu estado de saúde, e que por isso têm muitas vezes problemas que desconheciam, nomeadamente ao nível de colesterol total e valores de glicemia.

2. Sistema Informático

O sistema informático utilizado na FA é o Sifarma 2000® disponibilizado pela Glintt. Este permite um melhor atendimento ao público e facilita a gestão e controlo dos *stocks*. Neste *software* encontram-se fichas de produto com informações científicas atualizadas sobre os fármacos, nomeadamente indicações terapêuticas, posologias e avisos sobre contraindicações, precauções e interações. Estes dados revelam-se particularmente úteis para fármacos de uso menos comum e permitem que o farmacêutico ganhe tempo quando necessita de consultar a bibliografia durante os atendimentos. O Sifarma 2000® oferece outras inúmeras funcionalidades, das quais se destacam, pela frequência do seu uso, o processamento e registo de vendas, processamento de faturação, a análise do histórico de vendas (por utilizador, por data

e por produto), indicação de *stocks* e preços, pedidos e receção de encomendas e controlo de prazos de validade.

O meu contacto com o Sifarma 2000® ao longo do estágio foi constante, tendo tido oportunidade de utilizar todas as funções descritas anteriormente. Adaptei-me facilmente ao programa, que é prático e de uso fácil e que constitui uma ferramenta fundamental para o bom funcionamento da farmácia.

3. Ciclo do medicamento e produtos farmacêuticos

3.1. Gestão de *stocks*

A gestão de *stocks* de medicamentos e restantes produtos deve ter em conta a satisfação da necessidade dos utentes [2], sem nunca descuidar o equilíbrio financeiro da farmácia. Assim, um processo de gestão eficiente tem em consideração diferentes fatores como a localização da farmácia, o seu meio socioeconómico, público-alvo e a sazonalidade. A ponderação destes aspetos é fundamental para o equilíbrio das existências: se o *stock* for muito elevado, poderá não ter escoamento em tempo útil e os prazos de validade tenderão a expirar antes da venda de toda a quantidade do produto, representando perdas económicas. Ademais, a farmácia poderá não ser capaz de suportar financeiramente o investimento, que representa capital parado. Por outro lado, se o *stock* for demasiado reduzido, existe a possibilidade de não ser suficiente para a procura e, como tal, não cumprir as necessidades dos utentes, comprometendo a qualidade do serviço e a imagem da farmácia.

De modo a garantir o equilíbrio de todos os fatores, é também necessário considerar a sazonalidade da procura dos produtos ao longo do ano e dentro do próprio mês, de acordo com a variação do poder de compra dos utentes. Do ponto de vista económico-financeiro, a gestão de existências passa também pela ponderação de fatores como acordos de preços com fornecedores, bonificações, descontos e prazos de pagamento. Adicionalmente, de acordo com o estipulado por lei, a farmácia deverá incluir no seu *stock* no mínimo três medicamentos do grupo dos cinco mais baratos de cada grupo homogêneo, de igual substância ativa, forma farmacêutica e dosagem [7].

Na FA, a gestão de *stocks* é feita de acordo com estes princípios, com recurso ao Sifarma 2000®, no qual começa por se definir um *stock* mínimo e máximo para cada um dos produtos. De cada vez que a quantidade de um produto atinge o limite mínimo, este é adicionado a uma listagem criada automaticamente pelo *software* que será apresentada como sugestão de encomenda.

Ao longo do estágio foi-me dada a possibilidade de aprender estes pilares básicos da gestão de existências e de participar da execução de alguns dos seus passos.

3.2. Processamento de encomendas

Dado a rotação de medicamentos e outros produtos farmacêuticos ser constante, é importante assegurar que o processo de aquisição dos mesmos é rápido e eficaz, de modo a garantir a sua disponibilidade para o utente.

Na FA, a encomenda da maioria dos produtos é feita a armazenistas, mas, no caso de alguns produtos naturais, matérias-primas e suplementos alimentares, são feitas diretamente aos laboratórios. As encomendas podem ser diárias, manuais ou instantâneas.

A escolha dos fornecedores é feita ao critério de cada farmácia e tem em consideração fatores como rapidez e frequência de entrega, preços praticados e possibilidade de acordos de bonificações, descontos e facilidades de pagamento, variedade de produtos distribuídos e política de devoluções. A FA trabalha atualmente com três armazenistas principais, Cooprofar, OCP e Alliance Healthcare, o que permite ter uma melhor cobertura dos produtos necessários e traz benefícios económicos, ao tirar partido das vantagens financeiras dos diferentes fornecedores.

Durante o estágio foram-me explicados todas as etapas inerentes ao processamento de encomendas, tendo tido oportunidade de participar na realização das encomendas diárias e de executar autonomamente encomendas manuais e instantâneas.

3.2.1. Encomendas diárias

As encomendas diárias são feitas a partir dos produtos que atingiram o *stock* mínimo definido no final do dia de trabalho e pretendem repor as quantidades máximas definidas.

Como referido anteriormente, após a dispensa de um produto, o sistema informático atualiza automaticamente o *stock*. Sempre que a quantidade mínima definida para um dado produto é atingida, o Sifarma 2000® adiciona-o a uma proposta de nota de encomenda. Esta é analisada no final de cada dia e, se necessário, retificada pelo funcionário responsável. Assim, de acordo com a sazonalidade da média de vendas, podem ser adicionados ou retirados produtos e as quantidades a encomendar podem ser alteradas. Esta nota de encomenda revista é então enviada para o fornecedor selecionado através do Sifarma 2000®.

3.2.2. Encomendas manuais

As encomendas manuais são efetuadas sem recurso ao Sifarma 2000®, normalmente por via telefónica, e geralmente visam colmatar falhas de *stock* ou adquirir produtos específicos

solicitados pelo utente e que não façam parte do *stock* habitual da farmácia. Este tipo de encomenda é feito frequentemente quando se pretende a entrega do produto no próprio dia.

3.3.3. Encomendas instantâneas

As encomendas instantâneas são feitas via Sifarma 2000®, a partir da ficha do produto, ou através do Gadget informático disponibilizado pelo fornecedor. Estas encomendas são feitas durante o atendimento, quando falha a existência de um produto em *stock* ou a sua quantidade é insuficiente para satisfazer o pedido do utente. Através do programa informático, é possível saber no momento se o produto se encontra disponível nos armazenistas, se se encontra esgotado ou foi descontinuado e a data e hora da entrega do mesmo na farmácia. Permite ainda ter uma ideia do valor aproximado que o utente pagará pelo produto.

3.4. Receção e verificação de encomendas

As encomendas são entregues na farmácia através da porta do armazém, de modo a não interferir com a dinâmica do atendimento aos utentes. Os produtos são acompanhados da respetiva fatura e do seu duplicado. Nesta constam o número e data da fatura, a identificação do fornecedor e da farmácia, o valor total a pagar e a identificação dos produtos entregues, incluindo o código e designação dos produtos, quantidades pedidas e enviadas, Preço de Venda à Farmácia (PVF), Preço de Venda ao Público (PVP) (se aplicável) e taxa de IVA (Imposto sobre o valor Acrescentado). Caso um ou mais produtos pedidos não sejam enviados, consta também na fatura a justificação (esgotado, retirado do mercado ou não comercializado). As informações presentes na fatura devem ser verificadas cuidadosamente, pois as falhas são passíveis de originar erros de *stock* e ter impacto a nível económico. É necessário conferir ainda o estado dos produtos e os prazos de validade.

Quando a encomenda inclui fármacos estupefacientes ou psicotrópicos, para além da fatura é acompanhada pela guia de psicotrópicos (original e duplicado), tal como disposto no Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de janeiro, retificado a 20 de fevereiro [8]. Quando se recebem medicamentos termolábeis, estes devem ser armazenados imediatamente após a sua receção, e só depois se procede à conferência da encomenda.

O Sifarma 2000® mantém o registo de todas as encomendas efetuadas e respetivos detalhes. Para rececionar informaticamente uma encomenda, seleciona-se o registo correspondente, onde se insere o número da fatura e o total a pagar. Procede-se depois à leitura ótica dos produtos, dos quais se atualiza o preço, se necessário, e o prazo de validade, se for

inferior ao registado ou se o *stock* for zero. Concluído este procedimento, a fatura original é assinada, datada e arquivada no *dossier* do fornecedor correspondente.

No caso dos medicamentos psicotrópicos ou estupefacientes, o processo decorre de modo semelhante, mas o original e o duplicado das guias são assinados e carimbados pelo farmacêutico responsável. O original fica arquivado na farmácia por um período de três anos, enquanto o duplicado é reenviado para o fornecedor.

3.5. Armazenamento

Os produtos são armazenados de um modo organizado que permita garantir que a sua dispensa é rápida, respeitando as condições de temperatura e humidade essenciais à conservação dos mesmos. Assim, a temperatura deve ser inferior a 25°C e a humidade deve ficar abaixo dos 60% para a generalidade dos produtos, com exceção dos termolábeis, que deverão ser guardados no frigorífico entre os 2°C e os 8°C.

Na FA, os produtos de cosmética, naturais, suplementos alimentares e de veterinária estão expostos em lineares na zona de atendimento, organizados por categorias. Os excedentes destes produtos são guardados no armazém seguindo o mesmo critério. Os medicamentos encontram-se numa zona recuada da área de atendimento, inacessível ao público, e no armazém. São acondicionados em gavetas próprias, de acordo com a forma farmacêutica, por ordem alfabética de denominação comum internacional (DCI) e de dosagem. É também no armazém que se encontra o frigorífico, cujas condições são controladas por um termohigrómetro, onde a organização dos produtos obedece igualmente à ordem alfabética de princípio ativo. Os fármacos estupefacientes e psicotrópicos são armazenados numa gaveta separada de difícil acesso, de acordo com o legislado [8]. São ainda aplicados os critérios FIFO (*first in first out*) e FEFO (*first expired first out*), por forma a garantir que os primeiros produtos a chegar e aqueles cujo prazo de validade é mais curto são dispensados em primeiro lugar.

As primeiras tarefas que me foram atribuídas no estágio foram relacionadas com a conferência e armazenamento de encomendas. Foram atividades pertinentes num período inicial, pois permitiram-me ter contacto com os produtos recebidos na farmácia, compreender os que tinham mais e menos saída e ficar a conhecer o local onde estes eram armazenados. Este último aspeto tornou-se particularmente importante aquando do atendimento ao público, visto que me permitiu dispensar os produtos solicitados em menos tempo. Realizei ainda a conferência mensal do resumo das faturas enviadas pelos fornecedores, comparando-as com as faturas originais e duplicados, que organizava por número de fatura. Esta verificação das faturas é importante para detetar e evitar eventuais erros que possam levar a prejuízos económicos. Uma das minhas atividades durante o estágio consistia também em preparar regularmente as

guias de psicotrópicos, carimbando-as e datando-as para serem posteriormente entregues aos fornecedores de acordo com a legislação.

3.6. Controlo dos prazos de validade

O controlo dos prazos de validade é realizado regularmente. Para além do controlo diário feito aquando da verificação das encomendas, é feito um controlo mensal de todos os produtos existentes em *stock* cuja validade expirará nos dois meses seguintes. Para isso, é impressa uma lista destes fármacos gerada pelo sistema informático e procede-se à verificação manual dos mesmos. Nas situações em que o prazo não corresponda ao listado, é feita a sua correção informática, enquanto os produtos cuja validade expire efetivamente dentro de dois meses são retirados. Os produtos são então devolvidos ao fornecedor, caso este tenha uma política de devolução, ou eliminados.

Apesar do controlo não ser informatizado, os mesmos critérios são aplicados às matérias-primas utilizadas na preparação de manipulados, sendo realizado manualmente com recurso a tabelas elaboradas para o efeito.

Durante o meu estágio tive oportunidade de participar ativamente no controlo diário e mensal dos prazos de validade e, no início do ano, elaborei também as tabelas de controlo dos prazos das matérias-primas.

4. Dispensa de medicamentos

A dispensa de medicamentos é o ato farmacêutico com mais expressão a nível da farmácia comunitária e deve pautar-se pela máxima responsabilidade. Os produtos podem ser cedidos mediante apresentação de receita médica e em situações de automedicação depois do farmacêutico avaliar a medicação solicitada, ou por aconselhamento farmacêutico. No momento da dispensa são cedidas ao utente todas as informações relevantes para o seu uso [2], como a posologia, duração do tratamento, interações e possíveis efeitos adversos. Na FA a posologia de cada medicamento é escrita num autocolante aplicado diretamente na embalagem, juntamente com indicações importantes como, por exemplo, “tomar após as refeições” no caso dos AINES (anti-inflamatórios não esteroides). É também importante mostrar-se recetivo a eventuais dúvidas que o utente possa ter e garantir que ele efetivamente compreendeu o que lhe foi explicado. Compete ainda ao farmacêutico reforçar a importância da adesão à terapêutica e alertar que um fármaco cujo efeito não é imediato não deve ser abandonado, bem como promover o uso responsável do medicamento.

No final da primeira semana de estágio, depois de me ter familiarizado com os produtos disponíveis e respetivas localizações, de ter observado alguns atendimentos e ter auxiliado na recolha dos produtos solicitados pelo utente, comecei a atender ao público, primeiro com supervisão e depois autonomamente.

Os medicamentos dispensados dividem-se em medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), de acordo com o estipulado no Estatuto do Medicamento [10, 11], e a cedência dos mesmos difere em ambas as situações.

4.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM)

Os medicamentos são sujeitos a receita médica quando a sua utilização é passível de comportar riscos para a saúde do utente, direta ou indiretamente, mesmo se são usados para o fim a que se destinam ou quando são usados para outro fim em quantidades e frequência consideráveis e/ou por conterem substâncias cujos efeitos adversos requerem maior atenção. São ainda incluídos neste grupo os medicamentos cuja administração é realizada por via parentérica [10]. Estes medicamentos só podem ser dispensados mediante a apresentação de uma prescrição médica válida. O Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto regulamenta os diferentes tipos de receitas médicas, enquanto na Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de maio são definidos os critérios a que estas deverão obedecer [7,10].

4.1.1. Validação da receita médica

Compete ao farmacêutico analisar a receita médica antes da cedência dos medicamentos. Para que esta seja válida, deverá conter o número da receita, local da prescrição e identificação do médico prescriptor (nome, especialidade, cédula profissional), todos acompanhados dos respetivos códigos de barras. Deverá ainda constar nela o nome e número de utente, subsistema de saúde, entidade financeira responsável, regime especial de comparticipação, se aplicável, e identificação do despacho que o estabelece. A receita deverá indicar inequivocamente os medicamentos prescritos, que deverão ser designados por DCI para as substâncias ativas com medicamentos genéricos autorizados. Deverá ainda referir a dosagem, forma farmacêutica, quantidade e tamanho das embalagens, Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos e posologia. Excecionalmente o medicamento pode ser referido também pelo seu nome comercial, nos casos em que não existam genéricos correspondentes ou se o médico justificar a impossibilidade de o substituir [12]. A receita terá ainda de ser datada e assinada manualmente pelo médico. Ao longo do estágio fui percebendo que a falta de assinatura ou a data expirada eram os motivos mais comuns para as receitas serem rejeitadas, tendo deparado com diversas situações em que tal ocorreu.

Em cada receita médica poderão ser prescritos até quatro medicamentos distintos, com um limite de duas embalagens por medicamento e um limite total de quatro embalagens. São exceção medicamentos de embalagem unitária, que poderão conter até quatro embalagens por receita. Os medicamentos estupefacientes ou psicotrópicos e os incluídos no Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes não podem ser prescritos juntamente com outros na mesma receita [13].

As receitas médicas são normalmente eletrónicas, podendo ser aceites receitas manuais que cumpram o disposto e, adicionalmente, apresentem uma das justificações regulamentadas. Ademais, de acordo com o legislado, estas não poderão conter rasuras, caligrafias ou tintas de caneta diferentes nem poderão ser escritas a lápis [13]. Estas receitas são, por vezes, de difícil leitura e nas situações em que me surgiram dúvidas em relação aos medicamentos prescritos recorri a um dos membros mais experientes da equipa para confirmar se a minha leitura estava correta.

4.1.2. Ato da dispensa

No ato da dispensa deverá indicar-se ao utente a eventual existência de genéricos do medicamento prescrito por DCI compartilhados pelo SNS (Serviço Nacional de Saúde) e informá-lo dos preços. Normalmente os utentes da FA procuram, nos tratamentos prolongados, manter a sua marca de genéricos habitual. Na maior parte das vezes, e especialmente os utentes mais idosos, não sabiam o nome e reconheciam-na apenas pela cor e formato da caixa ou dos comprimidos, o que obrigava a um atendimento mais demorado, quer pela procura de embalagens correspondentes ao descrito, quer pela pesquisa no histórico de vendas disponível na ficha do cliente no Sifarma 2000®. Nestas situações recomendei sempre ao utente que, numa próxima oportunidade, trouxesse consigo uma aba lateral da caixa antiga onde constasse a identificação do medicamento e o nome do laboratório de modo a facilitar e a reduzir o tempo de atendimento. No caso dos utentes que iniciavam pela primeira vez um dado tratamento, a escolha incidia normalmente no produto mais barato, e, em menos situações, no medicamento de marca.

O processo de venda é feito com recurso ao sistema informático. É efetuada a leitura dos códigos de barras dos medicamentos, faz-se a seleção do regime de participação e do organismo correspondente e finalmente lêem-se os códigos de barras da receita, correspondentes ao número, local de prescrição e identificação do médico. No final da venda é solicitado pelo sistema o preenchimento dos dados do utente que possibilitam a emissão da fatura. Os dados da venda são depois impressos no verso da receita, que é rubricada pelo utente e pelo farmacêutico, datada e carimbada.

Na FA estão expostas as *guidelines* emitidas pelo INFARMED (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.) para os procedimentos da dispensa de MSRM

prescritos por DCI ou por nome comercial, que me foram extremamente úteis nos meus atendimentos iniciais.

4.1.3. Dispensa de estupefacientes e psicotrópicos

Dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos fazem parte substâncias que exercem a sua ação ao nível do Sistema Nervoso Central (SNC), que causam com facilidade tolerância, dependência e sintomas de privação. A sua dispensa encontra-se portanto sujeita a legislação especial, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, alterado pela Lei 13/2012, de 26 de março [8]. As receitas que contenham este tipo de substâncias têm de ser identificadas com RE (receita especial) e não podem incluir outros medicamentos que não constem nas tabelas anexas ao Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro [8] ou as substâncias referidas no n.º 1 do artigo 86.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro [9].

A dispensa destes fármacos obriga ao registo eletrónico no Sifarma 2000® dos dados do utente e do adquirente (nome, morada, idade, número e validade do documento de identificação), nome do médico prescriptor e número da receita. É depois atribuído um número sequencial à venda, sendo impresso um documento de psicotrópicos com as informações preenchidas que se anexa a uma cópia da receita. Esta é arquivada na farmácia por um período de três anos, segundo a ordem sequencial do número atribuído.

No meu estágio contactei poucas vezes com este procedimento, que me foi explicado e exemplificado, apesar de nunca ter tido oportunidade de o realizar sozinha.

4.2. Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)

A dispensa de medicamentos não sujeitos a receita médica, por oposição aos MSRM, não requer a apresentação obrigatória de uma prescrição médica válida. Estes são utilizados para a prevenção, alívio ou tratamento de sintomas menores que não justifiquem uma ida ao médico, sendo dispensados por aconselhamento farmacêutico ou em regime de automedicação. As situações de automedicação são bastante comuns e devem ser avaliadas pelo farmacêutico antes da dispensa do medicamento solicitado, de modo a garantir a segurança do utente.

4.3. Aconselhamento farmacêutico

A dispensa de medicamentos, em especial de MNSRM, está associada ao ato de aconselhamento farmacêutico, que deve ser feito com particular cuidado em grupos de risco como grávidas, idosos, crianças e doentes polimedicados. É importante considerar toda a informação relevante do utente, como outras patologias, alergias e medicação habitual antes de

indicar qualquer medida farmacológica. As medidas não farmacológicas para o alívio ou prevenção dos sintomas devem ser sempre indicadas, caso existam [14]. A linguagem deve ser simplificada e deve sempre garantir-se que o utente compreendeu aquilo que lhe foi explicado. As informações mais relevantes, como posologias, são transmitidas simultaneamente por escrito. A preferência do utente por uma dada marca ou forma farmacêutica é importante para a adesão à terapêutica, pelo que lhe deve ser dado o direito de opção sempre que possível. No estágio notei que muitas vezes, na dispensa de antitússicos, por exemplo, os utentes que pediam um xarope para a tosse acabavam por preferir comprimidos quando eram informados que esta forma farmacêutica estava disponível com mesma substância ativa. Os utentes mostravam satisfação por poderem transportar consigo o medicamento de modo mais prático para o trabalho durante o período de tratamento e chegavam mesmo a afirmar que desse modo já poderiam cumprir o regime terapêutico tal como indicado.

Durante o estágio assisti a vários aconselhamentos farmacêuticos e prestei também aconselhamento aos utentes em diversas situações, seguindo sempre os critérios que descrevi.

5. Dispensa de outros produtos farmacêuticos

5.1. Produtos de dermocosmética

Os produtos de higiene e cosmética são definidos pelo Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro como “qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, nomeadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto e/ou proteger/manter em bom estado e/ou de corrigir os odores corporais” [15].

Existem várias marcas e gamas de produtos diferentes no mercado, encontrando-se na FA um vasto leque de opções. Estes produtos são dos mais comumente procurados pelos utentes, sendo por isso importante conhecer as suas características e indicações. No início do estágio senti alguma dificuldade a este nível, porque desconhecia muitos dos produtos e respetivas indicações, nomeadamente no âmbito dos cuidados da pele e dos cabelos. De modo a colmatar esta falha, fui-me informando através da leitura dos rótulos dos produtos, dos folhetos informativos e dos catálogos disponibilizados pelas marcas. Assim, fui-me familiarizando com os produtos e pude realizar aconselhamentos nesta área de modo autónomo. Assisti também a formações ministradas pelas marcas (Pierre Fabre®, Lierac®, ISDIN®), que se revelaram muito úteis para um melhor conhecimento dos produtos.

5.2. Dispositivos médicos (DM)

Os dispositivos médicos são usados para fins semelhantes aos dos medicamentos, mas não exercem as suas ações farmacológicas, metabólicas nem imunológicas [16]. São divididos em classes conforme o risco que a sua utilização comporte para o utente [17]. Durante o período de estágio tive oportunidade de contactar com vários produtos deste tipo e de proceder à sua dispensa. Os DM mais vendidos na FA são produtos para o tratamento da pediculose, material de penso e preservativos masculinos.

5.3. Suplementos alimentares e produtos fitoterápicos

A FA dispõe de uma vasta gama de suplementos alimentares e produtos à base de plantas com ação terapêutica que se destinam a diferentes finalidades. O aconselhamento farmacêutico deste tipo de produtos é muito frequente na FA, quer para o tratamento de sintomas menores, quer para a prevenção do seu aparecimento. No início do estágio foi importante familiarizar-me com os produtos existentes e respetivas aplicações, pelo que dediquei algum tempo à leitura das cartonagens, folhetos informativos e à pesquisa bibliográfica. Os produtos que mais vezes tive oportunidade de aconselhar foram suplementos alimentares para a manutenção de um sistema cardiovascular saudável e produtos à base de arando vermelho para prevenção de cistites na mulher (Clear U®, CranFort®, Cranberry com vitamina C Solgar®).

5.4. Medicamentos e outros produtos veterinários

Os medicamentos veterinários destinam-se à aplicação em animais, tendo em vista a prevenção ou cura das suas doenças e sintomas ou que exerçam nestes ações farmacológicas, imunológicas ou metabólicas [18]. Os MSRM são prescritos com receita médico-veterinária, mas não são comparticipados [19]. Os medicamentos de uso veterinário que tive oportunidade de dispensar na FA foram desparasitantes internos e externos para cães e gatos.

5.5. Medicamentos homeopáticos

Os medicamentos homeopáticos são obtidos pela diluição sucessiva de quantidades mínimas de substâncias [20] e baseiam-se no princípio da cura pelo semelhante. As evidências clínicas da sua eficácia são muito limitadas, apesar de ser usada por profissionais de saúde em todo o mundo [21]. A FA tem um laboratório de preparação de medicamentos homeopáticos,

onde me foram explicados os princípios base da homeopatia e manipulação homeopática e tive a oportunidade de assistir à preparação de grânulos. Para além dos medicamentos produzidos no laboratório da FA, esta disponibiliza para venda medicamentos homeopáticos de outras marcas. Alguns utentes solicitavam este tipo de produtos, sendo os utilizados no alívio de sintomas de constipação e da tosse os que mais frequentemente dispensei (Oscillococcinum®, Stodal®).

6. Medicamentos manipulados

Um medicamento manipulado é, segundo a Portaria n.º 594/2004 de 2 de Junho, uma “fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico” [22]. Os manipulados devem ser preparados com base nas monografias do Formulário Galénico Português e de acordo com a prescrição médica. Durante a elaboração destes medicamentos procede-se ao preenchimento da ficha de preparação e no final verifica-se a qualidade do produto preparado, de acordo com as Boas Práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados [22]. Durante o estágio tive a oportunidade de preparar autonomamente diversos manipulados e de calcular o seu PVP de acordo com a Portaria n.º 769/2004, de 1 de Julho [23]. Os medicamentos manipulados mais dispensados na FA incluem Frieirol, um medicamento da FA para o tratamento das frieiras, e cremes ou pomadas que associam substâncias ativas comercializadas separadamente para o uso em pediatria.

7. Parceria da FA com a CarltonLife Boavista

A CarltonLife Boavista é um lar residencial de terceira idade em ambiente hoteleiro, onde é feita a assistência a pessoas cujo processo de envelhecimento causou dependência total ou parcial. Dado que os residentes do lar são idosos polimedicados [24], a FA tem uma parceria com a CarltonLife para a dispensa dos medicamentos e produtos farmacêuticos aos seus utentes. Toda a medicação é preparada em unidose na FA e transportada para o lar residencial através do serviço de entregas externas. Um farmacêutico adjunto da FA, o Dr. Alexandre Faria, é destacado nas instalações do lar durante algumas horas diárias para preparar as malas de unidose dos residentes, à semelhança do que acontece em ambiente hospitalar. O farmacêutico presta ainda aconselhamento farmacoterapêutico aos utentes do lar e procede ao acompanhamento farmacológico dos mesmos.

Durante o meu estágio tive oportunidade de participar ativamente em todas as atividades desenvolvidas no âmbito da parceria com a CarltonLife. Durante todo o tempo de estágio separei a medicação necessária por utente e preparei-a em unidose. Efetuei as vendas e no final

do mês organizei e elaborei os resumos de faturação. Tive oportunidade de me deslocar ao lar, onde o Dr. Alexandre me explicou todas as atividades realizadas no local e me preparou para as exercer autonomamente. Estas incluíam a preparação das malas de unidose, a gestão dos *stocks* de medicação de cada utente e encomendas. Posteriormente, passei uma semana do meu estágio nas instalações da CarltonLife, onde substituí o Dr. Alexandre durante o seu período de férias. Efetuar estas funções sozinha acabou por não se revelar difícil devido à preparação prévia e ao meu estágio anterior em farmácia hospitalar. Esta foi uma tarefa de elevada responsabilidade que me foi confiada e que contribuiu para a minha autonomia na execução de tarefas, gestão de tempo e contacto com o utente (os residentes do lar abordavam-me frequentemente e procuravam-me para esclarecer dúvidas e resolver questões). Foi também importante para desenvolver competências na área da intervenção farmacêutica em articulação com outros profissionais de saúde. Era relativamente frequente o pedido de esclarecimento de dúvidas por parte dos enfermeiros, e em algumas situações foi necessário resolver com o médico questões relativas a medicamentos prescritos.

PARTE II – APRESENTAÇÃO DOS TEMAS DESENVOLVIDOS

1. Caso de estudo – A influência da suplementação alimentar com óleo de salmão e alho na redução do colesterol total como prevenção do risco cardiovascular.

Como referi anteriormente, a FA promove periodicamente rastreios de avaliação do risco cardiovascular dos utentes, nos quais participei através da determinação do IMC, PA, Glicemia e Colesterol Total (CT).

Tendo participado em quatro destes rastreios, pude perceber que a grande maioria dos utentes apresentava valores de CT superiores ao limite máximo recomendado pelas *guidelines* mais recentes (<190 mg/dL) [25], o que, aliado a outros fatores como excesso de peso ou PA elevada, constituem um fator de risco cardiovascular [25-28]. Assim, para além de reforçar junto desses pacientes a importância de manter valores normais de colesterol para a saúde cardiovascular, prestei aconselhamento sobre medidas não farmacológicas que deveriam adotar, nomeadamente ao nível da alimentação. Em algumas situações em que me pareceu pertinente, recomendei o uso de suplementos alimentares adequados e em diversos casos encaminhei o utente para o médico por apresentar valores de risco (CT >240 mg/mL [25]). Tendo em conta a frequência destas situações, decidi abordar um caso de estudo que considere interessante e que apresento de seguida.

1.2. Descrição do caso clínico

1.2.1. Primeira visita à farmácia

Homem de 46 anos com algum excesso de peso. Não tem qualquer problema de saúde diagnosticado nem toma medicação habitualmente. É não fumador. Sente-se bem de um modo geral, afirmando que é saudável. Pratica desporto regularmente, fazendo corridas de distâncias variáveis três vezes por semana. Tem antecedentes familiares de doença cardiovascular (a mãe teve um acidente vascular cerebral (AVC) “pelos 63 ou 64 anos”[sic] e novamente na casa dos 70 anos, “mas mais fraco”[sic]). Refere que não tem uma alimentação equilibrada, pois come frequentemente em restaurantes (não gosta de cozinhar) e opta quase sempre pelos pratos de carne, que prefere ao peixe. Admite que é “esquisito”[sic] para comer, não gosta de verduras, saladas nem sopa e raramente come fruta. Não controla com regularidade o peso nem valores de PA, CT e glicemia. Decidiu participar no rastreio por impulso, quando viu o anúncio ao passar na rua, porque julgou ser uma boa oportunidade para realizar os testes de modo gratuito, já que ainda se encontrava em jejum.

Resultados dos testes realizados:

- IMC: 27,36 (Valor de referência: 18.5 - 24.9) [29]
- PA: 118/77 mm Hg (valor de referência: Sistólica < 120; Diastólica < 80) [30]
- Glicemia em jejum: 84 mg/dL (Valor de referência: < 126 mg/dL) [31]
- Colesterol Total: 228 mg/dL (Valor de referência: <190 mg/dL [25])

Dados o IMC e os hábitos alimentares do utente, e tendo em conta que o resultado do teste de colesterol total se encontrava acima do valor recomendado (190 mg/dL) [25], comecei por sugerir a introdução gradual de alterações na dieta, que contribuiriam para normalizar os valores alterados. Assim, aconselhei ao utente que tomasse cuidados com a sua alimentação, nomeadamente reduzindo a ingestão de carne, ovos e alimentos processados, ricos em gorduras saturadas e fritos. Por outro lado, recomendei a introdução de peixes ricos em ómega 3, como salmão, sardinha, e truta pelo menos duas vezes por semana [32, 33], e o consumo regular de vegetais e frutas [33]. Sugeri ainda que tentasse fazer mais refeições em casa, de modo a controlar melhor os nutrientes ingeridos, e nos restaurantes optasse pelos menus mais saudáveis. Complementarmente, sugeri ao utente a toma de um suplemento alimentar de óleo de salmão e alho (550 + 40 mg; equivalente a 165 mg de ómega-3) produzido pelo Grupo FastFarma, detentor da FA, que poderia, juntamente com a dieta, contribuir para a normalização dos níveis de colesterol. O utente considerou a proposta interessante e passou a tomar 1 cápsula duas vezes por dia (equivalente a 330 mg de ómega-3), ao almoço e ao jantar, tal como lhe indiquei.

Informei-o ainda que seria produtora efetuar nova medição do valor de CT dentro de aproximadamente um mês, de modo a possibilitar a avaliação da eficácia das medidas adotadas.

Sugeri também ao utente que abordasse este assunto com o médico assistente, apesar dele se mostrar um pouco relutante em relação a esta questão.

1.2. Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) incluem um grande número de patologias que afetam o sistema circulatório em diversas localizações e constituem a principal causa de morte a nível global. Segundo a Organização Mundial de Saúde, no ano de 2012, 31% das mortes a nível mundial estavam relacionadas com DCV [34], o que se aproxima da realidade portuguesa (30,4% em Portugal continental no mesmo ano) [35]. Apesar da taxa de mortalidade associada a DCV ter diminuído tendencialmente nos últimos anos, estas continuam a ser a principal causa de morte na Europa, incluindo em Portugal [35]. As DCV são ainda uma das principais causas de incapacidade [26, 36] e de gasto de recursos económicos [26, 35] em Portugal. Nestas englobam-se patologias como a doença coronária cardíaca, acidente vascular-cerebral, doença arterial periférica, cardiopatia reumática, tromboembolismo venoso e embolia pulmonar [34].

A maioria das DCV é resultado de fatores de risco modificáveis associados a um estilo de vida pouco saudável [36]. Assim, de acordo com a OMS, a maior parte das DCV pode ser prevenida através da modificação de fatores de risco como dieta desequilibrada, inatividade física, alcoolismo, tabagismo e obesidade [37] e do controlo do colesterol e da pressão arterial. Assim, a abordagem da problemática das DCV progrediu, nos últimos anos, para o privilégio da prevenção e do diagnóstico precoce em relação ao tratamento [26].

1.3. Abordagem geral dos fatores de risco cardiovascular

Os fatores de risco são um conjunto de situações que aumentam o risco de desenvolver no futuro uma dada doença, e cuja modificação altera a probabilidade de tal vir a acontecer [38]. No caso dos fatores de risco cardiovasculares, estes agrupam-se em duas categorias - modificáveis e não modificáveis - conforme seja possível alterá-los ou não de modo a diminuir o risco a eles associado [38, 39]. Os fatores não modificáveis englobam a idade, o sexo e as histórias pessoal e familiar de DCV. Os principais fatores modificáveis são designados fatores de risco maior e incluem o tabagismo, a dislipidemia, a hipertensão arterial e a diabetes. São também fatores modificáveis a obesidade, a dieta, o sedentarismo e o consumo excessivo de álcool [39]. Destes, a hipertensão arterial, o tabagismo, a hipercolesterolemia, o baixo consumo diário de fruta e legumes, a obesidade e o sedentarismo fazem parte do conjunto dos oito fatores

de risco de morte por qualquer causa mais comuns a nível mundial, o que reforça a importância da sua prevenção [26].

1.4. A hipercolesterolemia como fator de risco cardiovascular

De acordo com diversos estudo publicados, a hipercolesterolemia é um dos fatores independentes de risco cardiovascular mais relevantes [27, 28], sendo considerado um fator de risco major [27]. Esta manifesta-se quando os níveis séricos de colesterol são superiores aos valores máximos recomendados [36], tendo sido demonstrado em várias populações de diferentes faixas etárias a relação entre o colesterol sérico elevado e as doenças cardiovasculares, mesmo em populações jovens [27]. Os trabalhos publicados mostram que uma diminuição do valor de colesterol sérico está correlacionada com a diminuição da mortalidade e morbilidade associadas a algumas doenças cardiovasculares, reforçando a importância das medidas de prevenção destas patologias. Os estudos realizados nesta área mostram uma tendência da população portuguesa para apresentar valores de colesterol superiores aos limites normais [40]. Uma vez que o colesterol elevado é assintomático, a maior parte da população não tem conhecimento de que poderá ter este problema [27, 41].

O colesterol circula no organismo ligado a dois tipos de proteínas transportadoras, as LDL (*low-density lipoprotein*), frequentemente designadas por “mau colesterol”, e as HDL (*high-density lipoprotein*), conhecidas como “bom colesterol” [28]. O colesterol total traduz a medida de todo o colesterol presente na corrente sanguínea, incluindo o HDL e o LDL [42]. Os níveis elevados de LDL estão relacionados com maiores incidências de ataque cardíaco e doença isquémica por potenciarem a formação de placas ateroscleróticas [28] pela deposição de LDL oxidadas nas paredes das artérias. Por outro lado o HDL contribui para a remoção do LDL da parede das artérias [43]. De facto, a principal causa de DCV está relacionada com a aterosclerose, que se traduz no depósito de lípidos nas paredes dos vasos sanguíneos. Este problema é de origem multifatorial (causas ambientais, dietéticas, metabólicas, inflamatórias hemodinâmicas genéticas) [38, 44] e de instalação lenta e silenciosa, muitas vezes com início em idades jovens [26, 36]. A aterosclerose está relacionada com níveis elevados de colesterol no sangue [27, 38, 45, 46]. Quando se instala, as paredes dos vasos vão perdendo elasticidade, a capacidade do lúmen fica diminuída e, consequentemente, o fluxo sanguíneo torna-se mais lento ou é impedido, conduzindo a processos de isquemia [27]. Na grande maioria das situações, quando surgem manifestações clínicas a aterosclerose já está bem instalada e numa fase avançada. Assim, as primeiras manifestações do problema são frequentemente o enfarte agudo do miocárdio (EAM), o AVC isquémico e a morte [26].

Neste caso de estudo em concreto, teria sido interessante fazer uma avaliação das frações LDL e HDL do utente, mas tal não foi possível por limitação de recursos financeiros.

1.5. Fatores que determinam os níveis séricos de colesterol e a importância de uma alimentação equilibrada na manutenção de valores de CT normais

A concentração sanguínea de colesterol é influenciada por diversos parâmetros, nos quais se incluem a idade e fatores genéticos, o peso, o nível de atividade física e a dieta [42].

O excesso de peso, muitas vezes consequente da inatividade física, tende a aumentar os níveis de colesterol total e da fração LDL, enquanto tem o efeito oposto no HDL. Deste modo, a prática de atividade física regular contribui para a manutenção de um peso saudável e, consequentemente, dos níveis recomendados de colesterol [42].

Uma dieta rica em gorduras saturadas conduz ao aumento dos níveis séricos de colesterol e triglicerídeos [42, 46]. Alimentos de origem animal como carne, manteiga, ovos e queijo contribuem para o aumento do colesterol sérico, bem como outros com elevado teor de gorduras saturadas, como alimentos processados e fritos. Nestes últimos há elevadas quantidades de ácidos gordos *trans* resultantes do processamento a temperaturas elevadas, que contribuem para o aumento do LDL e diminuição do HDL [42, 47].

A prevenção e o tratamento das dislipidemias passa assim pela manutenção de uma dieta equilibrada. Esta deve incluir mais alimentos ricos em ómega-3 (como sardinhas e salmão), gorduras polinsaturadas (como o azeite), cereais integrais, fruta, vegetais e fibras solúveis, que contribuem para a redução dos níveis plasmáticos de colesterol. Por outro lado, o consumo dos alimentos mencionados como ricos em colesterol deverá ser reduzido [43].

1.6. O óleo de salmão como protetor do sistema cardiovascular

Segundo estudos epidemiológicos, uma dieta rica em peixe “está associada a um menor risco de doença coronária fatal” [32]. De facto, o ómega-3 encontrado nos peixes gordos tem efeitos potencialmente antiaterogénicos e cardioprotetores, tendo sido publicados diversos estudos que corroboram que estes ácidos gordos contribuem para a diminuição dos triglicerídeos séricos, e, menos marcadamente, para o aumento da fração HDL do colesterol [32] e para a diminuição dos níveis de LDL plasmáticos [48]. Há três tipos principais de ómega-3: ácido alfa-linolénico (ALA), ácido eicosapentaenóico (EPA) e ácido docosahexaenóico (DHA). Diversos estudos associam o consumo de EPA e DHA presentes nos peixes gordos à diminuição da mortalidade por DCV [49]. Segundo a Fundação Portuguesa de Cardiologia, os doentes com

DCV devem ingerir diariamente, pelo menos, 1 g de ómega-3, enquanto as pessoas sem DCV deverão consumir entre 250 a 500 mg diários [32].

O óleo de salmão, à semelhança de outros óleos de peixe, contém quantidades elevadas de ácidos gordos essenciais do tipo ómega-3 [49]. Segundo um estudo publicado em 2011 pelo *British Journal of Nutrition*, o consumo de salmão (120g) duas vezes por semana e a toma de 2 cápsulas de óleo de salmão diárias (1000 mg) resultam em valores de ómega-3 plasmáticos equivalentes [50], apesar do consumo de peixe ser o recomendado por norma, visto os suplementos nem sempre surtirem os resultados pretendidos [32].

1.7. Influência do alho na redução do colesterol e na proteção cardiovascular

O potencial do alho (*Allium sativum*) como alimento funcional contra diversas patologias tem vindo a ser alvo de estudos com resultados promissores em várias doenças, mesmo quando usados suplementos alimentares à base do seu óleo ou extrato envelhecido [45, 46]. Alguns dos efeitos mais evidentes do alho relacionam-se com o seu potencial antioxidante (por sequestro de radicais livres e por aumento da disponibilidade do óxido nítrico) e com a proteção do sistema cardiovascular [45, 46, 51]. A este nível, contribui para a diminuição dos níveis de colesterol e da pressão arterial [45, 51] e consequentemente para a proteção contra a aterosclerose e patologias associadas [45].

Os efeitos anti-lipidémicos do alho são dependentes da dose e reflectem-se ao nível do colesterol total e das frações LDL e HDL. Um estudo realizado em 2006 sugere que o consumo diário de meio dente de alho ou equivalente possa ter efeitos superiores a 9% na redução do colesterol. Um outro estudo contra placebo em pacientes com hipercolesterolemia, a quem foi administrado óleo de peixe com alho diariamente durante um mês, mostrou redução na síntese de colesterol até 11% [46]. Esta deve-se à inibição da enzima 3-hidroxi-3-metil-glutaril-CoA redutase, essencial na biossíntese do colesterol, e na qual atuam também as estatinas [45, 46]. Para além do efeito de redução da concentração de lípidos na corrente sanguínea, o alho atua também na prevenção da hipercolesterolemia causada por refeições ricas em gordura [46].

As propriedades terapêuticas do alho devem-se a substâncias azotadas voláteis, como a alicina, um tiosulfato que lhe confere também o seu cheiro característico e a aliina, precursores de outras substâncias azotadas, bem como à sua composição em ácidos gordos (cerca de 80% dos lípidos totais presentes no alho), nomeadamente em ácido linoleico e alfa-linolénico [46, 52]. Vários estudos sugerem os metabolitos da alicina como responsáveis pela modulação de diversos fatores implicados na patogénese da hipertensão arterial (nomeadamente ao nível da enzima de conversão da angiotensina), indicando que o alho e os seus derivados bioativos poderão ter interesse na manutenção de valores recomendáveis de tensão arterial [52, 53]. Os

metabolitos da alicina têm efeitos cardio protetores, designadamente por ação a nível das deslipidemias [54] e da prevenção da aterosclerose, também pela sua acção antioxidante e capacidade de inibir a alteração das lipoproteínas e degradação das LDL pelos macrófagos [45].

1.8. A opção por um suplemento à base de óleo de salmão e alho

Uma vez que o utente tinha mais do que um fator de risco cardiovascular (história familiar, excesso de peso e colesterol elevado) e não ingeria nem apreciava peixe, considerei relevante complementar a dieta com o suplemento de óleo de salmão e alho. Preferi este suplemento porque o alho contribui significativamente para a diminuição do colesterol e para a proteção do sistema cardiovascular, tendo tido resultados muito positivos em vários estudos [54]. Apesar do óleo de salmão não ter um efeito muito marcado na redução dos níveis de colesterol total, optei por esta formulação em relação a um suplemento apenas com alho por dois motivos. Em primeiro lugar, como não foi possível determinar os valores de triglicédeos do paciente nem das frações LDL e HDL do colesterol, e tendo em conta os seus hábitos alimentares, escolhi um suplemento também com óleo de salmão tendo em vista a prevenção de problemas a este nível, já que o ómega-3 atua na manutenção de valores normais de triglicédeos, para além de ter efeitos protetores do sistema cardiovascular. Por outro lado, como a patente deste suplemento é detida pelo Grupo FastFarma, ao qual pertence a FA, o seu preço é mais acessível do que de outros suplementos alimentares de marcas diferentes. Durante o estágio fui deparando com várias situações de pacientes que acabavam por não adquirir os produtos recomendados por os considerarem dispendiosos. Deste modo, ao aconselhar um suplemento mais acessível, procurei promover a adesão do utente às medidas que lhe propus.

1.9. Resultados

1.9.1. Segunda visita à farmácia

Cerca de quatro semanas após o rastreio, o utente regressou à FA a fim de repetir o teste de CT e de se pesar. O utente referiu que fez um esforço por alterar os seus hábitos alimentares e passou a ingerir mais verduras e frutas e menos gorduras, apesar de continuar a comer pouco peixe por não gostar do sabor. Tomou o suplemento alimentar como indicado e manteve as corridas três vezes por semana.

O peso do utente diminuiu 2 kg, correspondendo agora a um IMC de 26,67. Apesar de ainda se encontrar ligeiramente acima do peso ideal, pode considerar-se uma evolução muito favorável. Quanto ao valor de CT obtido foi de 186 mg/dl, encontrando-se, portanto, dentro dos valores normais.

Tendo em conta o sucesso dos seus esforços, o utente ficou muito motivado para continuar a seguir um regime alimentar equilibrado e a manter a dieta que lhe recomendei. Como o frasco de cápsulas de óleo de salmão e alho era suficiente para dois meses e tinha decorrido apenas um, o utente terminou a toma do mesmo, até porque o valor de colesterol obtido, apesar de já se encontrar dentro dos valores recomendados, se encontrava próximo do limite máximo.

Resultados dos testes realizados:

- IMC: 26,67
- PA: 113/74 mm Hg
- Colesterol Total: 186 mg/dL

1.9.2. Terceira visita à farmácia

Aproximadamente duas semanas depois, o utente voltou à FA com o intuito de repetir o teste de colesterol total e de calcular o IMC. Referiu que continuou a praticar exercício físico e a ter cuidados com a alimentação, na qual introduziu gradualmente os peixes gordos, que passou a comer duas a três vezes por semana. O valor de CT medido foi de 178 mg/dL (dentro dos limites normais e mais baixo do que aquando da última medição) e o IMC de 26,33. Apesar de ainda não estar dentro do peso ideal, a evolução do utente é muito favorável nesse sentido. Assim, aconselhei-o a manter os cuidados alimentares e o exercício físico e a suspender o suplemento alimentar, continuando a medir periodicamente os seus parâmetros bioquímicos.

1.10. Conclusão

Os fatores de risco cardiovascular modificáveis podem ser gradualmente alterados se for feito algum esforço por parte do utente. Neste caso, notei que a explicação simples do risco associado ao colesterol elevado e excesso de peso, por oposição aos benefícios que as alterações sugeridas iriam surtir, contribuíram para a adesão do utente às medidas propostas. Também os resultados alcançados motivaram o utente a manter um estilo de vida saudável e uma alimentação equilibrada.

O utente em estudo conseguiu, num espaço de tempo relativamente curto e através de pequenos esforços, alterar dois dos seus fatores de risco cardiovasculares e consequentemente reduzir a probabilidade de desenvolver uma DCV futuramente.

O suplemento alimentar à base de óleo de salmão e alho recomendado revelou-se uma excelente opção neste caso. Após o primeiro mês de alterações na dieta, e apesar da diminuição notável do CT, o utente admitiu que continuava a ingerir pouco peixe. Dado que as alterações induzidas pela modificação do estilo de vida se verificam progressivamente e de modo menos

acentuado ao longo do tempo, o decréscimo dos níveis de CT estará relacionado não só com a dieta, mas também com os componentes dos óleos de salmão e alho.

Os suplementos alimentares à base de óleo de salmão (ou outros óleos de peixe), óleo ou extrato de alho ou uma combinação de ambos, poderão ser um bom complemento a alterações na dieta de alguns utentes, no sentido de modificar fatores de risco cardiovascular. Assim, os óleos de peixe, como são ricos em ómega-3, poderão ser úteis em pacientes que apresentem valores elevados de triglicéridos, por contribuírem de modo significativo para a diminuição da sua concentração plasmática. Poderão também ter utilidade em pacientes com concentrações elevadas de colesterol LDL, uma vez que contribuem para a sua redução. Existem vários suplementos disponíveis no mercado, como o Gold Nutricion Pure Fish Oil®, BioActivo Cardio®, Megared® e ColesterOil®. Os suplementos à base de alho poderão revelar-se úteis em casos de colesterol elevado (Colesterol total ou LDL), HDL baixo ou hipertensão arterial. Os produtos disponíveis comercialmente incluem Kyolic Cardiovascular®, BioActivo Alho®, e Solgar Garlic Oil®. A combinação de óleo de salmão e alho poderá ser usada em situações em que o utente beneficie com as propriedades de ambos os compostos.

2. Tratamento e prevenção da pediculose capilar

Durante um dado período de tempo do estágio, reparei que muitos dos utentes da FA recorriam à farmácia em busca de um produto para o tratamento da pediculose. A maior parte deles estava mal informada em relação ao problema, do qual falava com uma certa vergonha, e alguns casos eram recorrentes. Os utentes não conheciam os aspetos básicos da infestação, não sabiam como prevenir nem como tratar. Alguns relatavam já ter experimentado soluções caseiras, como o uso de azeite e vinagre, mas sem sucesso. A maioria dos produtos disponíveis para tratamento era-lhes também desconhecida, pois limitavam-se a pedir um champô. Dada a frequência de situações semelhantes, decidi tomar nota de duas delas (que apresento de seguida) e aprofundar o estudo da pediculose, de modo a poder elaborar um folheto informativo para o utente e a esclarecer melhor as suas dúvidas (anexo 5). Como normalmente a pediculose não carece de intervenção médica e os utentes estão, no geral, mal informados, o farmacêutico é o profissional de saúde com um papel mais ativo e importante no tratamento e prevenção desta parasitose, pelo que julguei relevante o seu estudo. Ademais, os possíveis efeitos secundários dos pediculicidas e a emergência de resistências nos últimos anos exigem um melhor conhecimento de alternativas para prestar um aconselhamento mais adequado, que só poderá ser feito se se conhecerem bem os produtos disponíveis no mercado. Foquei-me apenas nos tratamentos tópicos disponíveis nas farmácias em Portugal, deixando de fora os fármacos sistémicos cujo uso não está aprovado como pediculicida mas que poderão ser usados para esse

fim (cotrimoxazol e ivermectina) [55]. Fiz também um levantamento dos produtos de tratamento e prevenção da pediculose disponíveis na FA, de modo a poder aconselhar o mais adequado para cada situação.

Situação 1:

Um homem com dois filhos em idade escolar (5 e 8 anos) dirige-se à farmácia e pede “um champô para acabar com os piolhos”[sic]. Refere que há um surto na escola do filho mais velho, que tem sentido prurido na cabeça. Diz ter detetado lêndeas “vivas” no cabelo da criança, que não tem alergias nem outros problemas de saúde. Pergunta-me se deve também aplicar o produto no filho mais novo, para prevenção.

Situação 2:

Uma mãe dirige-se à farmácia, acompanhada da filha de 9 anos. Esta tem cabelo comprido e espesso num penteado solto. A mãe diz ter encontrado um piolho vivo e lêndeas no cabelo da menina e que sabe que há mais crianças com o mesmo problema na escola, apesar de não ter sido oficialmente informada. Pede-me um produto “que funcione mesmo, diferente do outro”[sic], porque, apesar de já ter feito um tratamento há cerca de duas semanas com Nix®, a criança continua com piolhos. Solicita também um repelente que evite uma nova reinfestação. A menina não tem alergias conhecidas nem outros problemas de saúde.

2.1. Introdução

A pediculose capilar é uma parasitose por piolhos da espécie *Pediculus humanus capitis* [56-58] e afeta pessoas de todas as idades e classes sociais [55, 58], com incidência mais elevada no inverno [59]. Trata-se de uma situação ubiqüitária e de prevalência elevada [55, 58], sendo mais comum nas crianças em idade escolar (com um pico de prevalência entre os 7 e os 8 anos [59], sobretudo nas meninas, que normalmente têm maior proximidade nos contactos interpessoais [55, 60]. A prevalência da parasitose é inferior entre as pessoas negras, pelas características morfológicas do seu cabelo, que dificulta a adesão dos piolhos [55].

Os piolhos pertencem à classe dos insetos e são exoparasitas obrigatórios cujo único hospedeiro conhecido é o homem [55, 60]. Fora do hospedeiro, os piolhos morrem por desidratação normalmente ao fim de 15 a 20 horas [55], apesar deste tempo ser variável conforme o autor [60]. A boca do piolho é adaptada para a sucção do sangue humano, o seu único alimento [55], o que lhe permite alimentar-se várias vezes ao dia através de picadas na

pele. Os piolhos mantêm-se junto ao couro cabeludo para conservar a sua temperatura e humidade corporal [56, 60] e pela disponibilidade de alimento e abrigo [60].

O piolho passa por três estados ao longo do seu ciclo de vida: ovo (lêndeas), ninfa (três mudas) e adulto [56, 57]. As lêndeas medem entre 0,3 mm e 0,8 mm e apresentam uma cor branca ou amarelada e eclodem entre seis a nove dias [56, 61]. São mais frequentemente encontradas nas zonas occipital e pós-auricular [56, 60]. Quando são viáveis apresentam-se opalescentes, tornando-se brancas após eclodir. Apesar de estarem fixadas ao cabelo e da sua remoção ser difícil, são capazes de se manter viáveis durante alguns dias fora do hospedeiro [60]. As ninfas são semelhantes ao adulto mas, pelo seu reduzido tamanho, são menos visíveis, e atingem o estado adulto ao fim de sete dias. Os piolhos adultos podem viver até trinta dias na cabeça do hospedeiro [56]. Medem entre 2 mm e 3 mm [60] e sua coloração varia entre o branco acinzentado e tonalidades vermelho acastanhadas depois de se alimentarem [56, 60]. As fêmeas são normalmente maiores que os machos e podem por até oito ovos por dia [56], desde o segundo dia de vida até à sua morte [55, 60]. Apesar de dos piolhos capilares não serem vetores de doenças [56, 60, 61], poderão surgir infeções cutâneas de origem bacteriana secundárias à infestação, resultantes de arranhões infligidos ao coçar [56, 58, 61].

O sintoma principal da pediculose é o prurido persistente na cabeça [57, 60] causado pela reação aos antigénios presentes na saliva que o piolho liberta durante a picada. Outros sintomas podem incluir uma sensação de cócegas ou de algo a mover-se no cabelo, irritabilidade e insónia e feridas na cabeça provocadas ao coçar [55, 56].

2.2. Diagnóstico

O diagnóstico faz-se por exame físico visual [58, 62], através da deteção de um ou mais piolhos vivos [55]. É normalmente realizado em casa e pode ser levado a cabo por um cuidador ou pelos pais, no caso das crianças, e é preferencialmente realizado com auxílio de um pente de dentes finos e uma lupa [58, 62]. Contudo, os parasitas adultos têm um tamanho muito reduzido, deslocam-se rapidamente e evitam a luz [56, 63], pelo que raramente são observáveis. A presença das lêndeas viáveis fortemente coladas na base das hastes do cabelo (a cerca de 6mm do couro cabeludo) [56] é o fenómeno que normalmente confirma a infestação [57, 60]. Estas são, contudo, difíceis de detetar, confundindo-se muitas vezes com poeira, descamação ou restos de laca. Como o cabelo cresce cerca de 1 cm por mês, as lêndeas que estiverem a uma distância superior a 1 cm do couro cabeludo já não contêm embrião e são por isso consideradas inviáveis. Assim, a presença de lêndeas nem sempre significa que a parasitose está ativa [55, 63], dado que estas podem permanecer no cabelo durante semanas após o desaparecimento da infestação [63].

2.3. Transmissão

A transmissão da pediculose ocorre normalmente por contacto direto com o cabelo de uma pessoa afetada e acontece frequentemente em locais com muitas crianças, como escolas e infantários [56, 58, 61]. Os piolhos deslocam-se rastejando [56, 61, 63] e conseguem subir através dos fios de cabelo [60] mas, contrariamente à crença popular, não saltam nem voam [56, 60, 63]. A transmissão pode também ocorrer, menos frequentemente, através da partilha de roupas (chapéus, cachecóis, casacos, adereços de cabelo) com uma pessoa infestada e pela partilha de pentes, escovas e toalhas e roupa de cama recentemente usadas [56, 59]. Os piolhos não estão relacionados com a higiene do hospedeiro nem do seu ambiente, ao contrário da crença de muitas pessoas [56, 61].

Apesar de não representar um grande perigo para a saúde do hospedeiro, a pediculose causa constrangimentos sociais significativos, desconforto e ansiedade, e está quase sempre associada a um sentimento de vergonha [60]. Como tal, esta parasitose é causa de morbilidade psicológica significativa, podendo ser motivo de faltas à escola e ao trabalho [55, 56].

2.4. Tratamento

O tratamento da pediculose é normalmente feito através da aplicação tópica de pediculicidas. O controlo desta parasitose numa dada comunidade infestada requer tratamento sincronizado com um agente pediculicida eficaz [58, 64].

Os produtos existentes em Portugal para o tratamento e prevenção da pediculose são classificados pelo Infarmed como medicamentos, dispositivos médicos ou produtos cosméticos e de higiene corporal de acordo com as suas características, mecanismo de ação e finalidade [65]. Normalmente, os métodos químicos estão classificados como medicamentos [66, 67], enquanto os métodos físicos são considerados dispositivos médicos [68-71]. Os champôs pós-tratamento são considerados produtos de higiene corporal se não contiverem na sua composição nenhuma substância letal para os parasitas [72].

A opção por um tratamento deve considerar a preferência do utente, as resistências locais [59, 63] e o potencial risco dos fármacos de uso frequente e a sua aplicação deve ter em conta o ciclo de vida do parasita. O tratamento mais comum passa pela aplicação de loções de permetrina a 1% e posterior remoção dos parasitas com pentes de dentes finos [55].

Recentemente surgiram métodos físicos para o tratamento da pediculose, que se têm mostrado seguros e eficazes e apresentam como vantagens adicionais a inexistência dos efeitos adversos inerentes aos produtos químicos e de resistências [55, 58].

Os métodos de tratamento caseiros devem ser evitados, por, na sua maioria, exporem a criança a sérios riscos. A limpeza profunda da casa, apesar de muito usual, é desnecessária [55].

Com base no ciclo de vida do piolho, a terapêutica deve ser seriada para garantir a eliminação dos piolhos que vão eclodindo. Assim, um tratamento eficaz passa por duas aplicações do produto. A primeira irá matar principalmente piolhos adultos e ninfas. A segunda deverá ser feita 7 a 14 dias depois, de modo a matar os piolhos que entretanto tenham eclodido [55,63].

As falhas no tratamento devem-se sobretudo a uma aplicação incorreta do produto e à reinfestação, e apenas raramente a resistências aos pediculicidas [60, 64]. Contudo, os piolhos têm vindo progressivamente a desenvolver resistência aos tratamentos químicos com mecanismo de ação neurotóxico, sendo já resistentes ao lindano e à permetrina em alguns países [55, 58, 59]. Os erros mais frequentes praticados durante a terapêutica incluem o incumprimento das recomendações indicadas para cada produto, fazer apenas um tratamento e fazer o segundo tratamento antes dos 7 dias ou depois dos 14 [55].

A forma farmacêutica dos produtos é também um fator importante a ter em conta aquando da seleção de um tratamento. As loções (soluções alcoólicas) parecem estar menos ligadas ao desenvolvimento de resistências, enquanto os champôs são desaconselhados por muitos autores pelo reduzido tempo de contacto e concentração final muito diluída. Em crianças pequenas e nos casos de eczema grave de asmáticos deverão ser usadas formulações aquosas, estando os aerossóis contraindicados [73, 74].

2.4.1. Pediculicidas químicos

Os pediculicidas químicos constituem uma opção de tratamento com bons resultados, mas geralmente a sua aplicação em crianças com idade inferior a seis meses não é recomendada [62]. Os pediculicidas com efeito residual de longa duração têm mais tendência a ser ovicidas. Os produtos devem ser aplicados no couro cabeludo [60], e até 1 a 2 cm da raiz do cabelo [55]. O uso de condicionadores no cabelo antes da aplicação do pediculicida é desaconselhada, uma vez que estes podem criar uma película que protege os piolhos e as lêndeas [60, 62].

Devido à sua toxicidade e efeitos adversos, alguns dos pediculicidas anteriormente usados foram retirados do mercado, como é o caso do lindano 1%, que apresentava potencial neurotóxico [55, 75]. Os derivados da piretrina são os pediculicidas químicos mais usados [55, 60, 63]. Contudo, com a emergência de resistências, têm-se procurado alternativas nos últimos anos [58, 59, 76, 77] como o spinosad em suspensão cutânea, um pediculicida neurotóxico para o piolho que foi recentemente aprovado pela FDA para uso humano sob o nome comercial Natroba® [62, 76, 78]. O seu uso está recomendado para o tratamento da pediculose em adultos e crianças a partir dos 4 anos [78-80]. Todavia, esta substância ainda não é comercializada na

Europa para uso humano, estando apenas aprovadas duas formulações veterinárias que a contêm na sua composição [81].

2.4.1.1. Produtos à base de piretrina

A piretrina é um pediculicida de origem natural, neurotóxico para os piolhos. Sendo extraída das flores do crisântemo, deve ser evitada por pessoas alérgicas a esta planta. Esta atua bloqueando a repolarização dos canais de sódio do piolho a nível neuronal, o que se traduz em paralisia respiratória e consequentemente morte. A toxicidade no homem é muito reduzida e a absorção percutânea é baixa. Como o efeito ovicida da piretrina é fraco, a aplicação deve ser repetida sete a dez dias depois [55, 60]. Nos últimos anos, tem-se verificado um aumento das resistências a estes produtos [62, 82]. A eficácia do tratamento varia entre os 60-70% [55] e está ligada à emergência de resistências, baixa ação ovicida e aplicação incorreta do produto [62]. A ação das piretrinas e piretróides é potenciada quando associadas com butóxido de piperonilo. Esta associação poderá prevenir as resistências [73].

Permetrina a 1%

A permetrina é uma piretrina sintética com maior potência e uma taxa de absorção mais reduzida em relação ao composto natural que lhe dá origem. Atualmente, a permetrina a 1% é um dos tratamentos de eleição pela sua elevada eficácia e baixa toxicidade [55, 60, 23]. No entanto, não deve ser aplicada em crianças com menos de seis meses [55, 66]. A permetrina está classificada pela FDA (*Food and Drug Administration*) como *Pregnancy Category B*, o que significa que não foram demonstrados riscos para o feto em estudos animais, mas não há dados de estudos realizados em mulheres grávidas [62, 83]. Deve ainda ser usada com precaução em doentes alérgicos a plantas do género *Ambrosia*, pois pode causar episódios de asma e dificuldade respiratória nestes pacientes [62]. Demonstrou-se que o fármaco atravessa a placenta e é excretado no leite, pelo que não é aconselhado o seu uso por mulheres grávidas ou a amamentar [66]. O seu mecanismo de ação é igual ao das piretrinas naturais [55, 60], mas contrariamente a estas pode ser usada por pessoas com alergias ao crisântemo. Esta é pediculicida deixa no cabelo um resíduo ativo durante duas semanas [60, 63]. O seu efeito ovicida é, contudo, reduzido [55, 62, 84], pelo que para garantir o sucesso do tratamento é recomendável repetir a aplicação sete a dez dias depois [55, 60, 62, 63]. Os piolhos têm vindo a desenvolver resistência a este fármaco ao longo dos anos [55, 62, 63].

A aplicação da permetrina faz-se após lavagem do cabelo, com este ainda húmido, e deve permanecer na cabeça por um período de dez minutos, após o que enxagua e seca com uma toalha [62]. É recomendado pentear o cabelo com um pente de dentes finos após o tratamento [55, 62].

2.4.2. Métodos físicos

2.4.2.1. *Pentes de dentes finos*

A remoção manual das lêndeas e piolhos, preferencialmente com o cabelo molhado [60, 63], recorrendo a pentes de dentes finos é o único método consensualmente recomendado para crianças com idade inferior a 6 meses [55], apesar de ser muito trabalhoso e ter baixa eficácia [55, 60, 63]. Estudos mostraram erradicação da parasitose em 38-57% dos casos ao fim de 14 dias [63]. Por este motivo, a remoção mecânica com pente de dentes finos não deve ser usada isoladamente na população geral [60] mas constitui uma boa opção quando combinada com um pediculicida [55].

2.4.2.2. *Dimeticone e outros produtos siliconados*

As preparações à base de dimeticone surgiram mais recentemente no mercado como alternativa aos pediculicidas químicos [55, 63, 85]. O dimeticone é um fluído siliconado [55, 85] de textura oleosa que deve ser aplicado no couro cabeludo e cabelo secos [63]. O dimeticone não é absorvido através da pele, é não irritante, não genotóxico e não apresenta efeitos secundários no feto, pelo que poderá ser usado por grávidas [82].

Segundo estudos recentes, os produtos siliconados provocam a morte do piolho por um processo de desequilíbrio osmótico [55, 63] e não por asfixia como se julgava inicialmente. Assim, estes envolvem completamente o corpo do piolho e penetram pelo seu sistema respiratório, bloqueando a traqueia e os espiráculos. Deste modo impedem-no de excretar a água, resultando em rotura intestinal e morte [55, 63, 82]. A eficácia destes métodos oscila entre os 90% e os 97%, de acordo com diferentes estudos [55, 63, 82, 85]. Num estudo realizado em 2013 em que se comparou a eficácia do dimeticone com a permetrina, foi demonstrado que uma aplicação de dimeticone 4% foi mais eficaz do que duas aplicações de permetrina 1% [86]. Como se trata de um processo físico, o desenvolvimento de resistências a este produto envolveria alterações estruturais complexas do parasita, pelo que é extremamente improvável [55, 58, 63]. Muitos autores recomendam o seu uso como alternativa de primeira linha aos inseticidas [58, 63, 87].

2.4.2.3. *Miristato de isopropilo/ciclometicone*

A associação de miristato de isopropilo com ciclometicone surgiu recentemente como alternativa à permetrina, sendo mais eficaz que esta na eliminação dos piolhos [88]. Estes compostos dissolvem os hidrocarbonetos que compõem a cera que reveste o exosqueleto do piolho, que morre por desidratação [77, 89-91]. É muito pouco provável o desenvolvimento de resistências a este método, que se provou ser seguro e eficaz [59, 89, 90]. O miristato de

isopropilo deve ser usado apenas por adultos e crianças com mais de quatro anos [90], apesar do fabricante de uma formulação comercial contendo esta associação (Fullmarks®) considerar seguro o seu uso a partir dos dois anos [91]. O produto é aplicado no couro cabeludo seco e enxaguado ao fim de 10 minutos. O tratamento deve ser repetido ao fim de uma semana [90].

2.4.2.4. Pentes eletrónicos

Surgiram também recentemente no mercado pentes eletrónicos que se propõem a matar os piolhos e as lêndeas por eletrocussão [55]. Ao pentear o cabelo seco, estes dispositivos detetam os parasitas [55, 92] e emitem uma pequena descarga elétrica letal para o piolho. Não têm efeitos adversos nem contraindicações descritas [92]. Apesar de serem comercializados com garantia de eficácia, não foram ainda alvo de estudos a este nível [55].

2.4.2.5. Óleos essenciais

Os óleos essenciais têm sido tradicionalmente usados no tratamento da pediculose e têm despertado maior interesse com o desenvolvimento de resistências aos pediculicidas mais utilizados, por constituírem uma potencial alternativa terapêutica [93]. Nos últimos anos têm vindo a realizar-se estudos com o objetivo de testar a eficácia de diferentes óleos essenciais e produtos que os contenham na sua composição [82, 93-95]. Um estudo realizado em 2009 comparou a eficácia do tratamento com loção de permetrina 0,43% e com um *spray* de óleo de coco e de anis (Paranix®). Este último revelou uma eficácia de 82% contra 42% da permetrina [96].

O óleo da árvore do chá (*Melaleuca alternifolia*) é um dos óleos essenciais mais estudados. Ensaio *in vitro* reportam uma eficácia elevada do seu uso isolado na morte dos piolhos, e na das lêndeas se usado em associação com nerolidol [93]. Um estudo realizado na Austrália em 2010 demonstrou uma eficácia de 98% na remoção dos piolhos em indivíduos tratados com três aplicações (dias 0, 7 e 14) de um produto à base de óleo da árvore do chá (10%) e de óleo de lavanda (1%). A eficácia destes óleos mostrou-se igual à de um produto “sufocante” para os piolhos (álcool benzílico e óleo mineral), e muito superior à do grupo tratado com piretrinas no mesmo estudo (25%) [94]. Um outro estudo dos mesmos autores levado a cabo em 2011 demonstrou uma eficácia ovicida *ex vivo* de um produto à base de óleo de melaleuca e óleo de lavanda de 44% [95].

A ação pediculicida dos óleos essenciais é exercida por meios físicos [82, 93]. O mecanismo da ação parece ser semelhante ao do dimeticone 4%, visto os piolhos mortos pelo óleo apresentarem rompimento intestinal com sinais de infiltração do tórax e dos membros. Por outro lado, os compostos terpénicos presentes no óleo essencial, devido ao seu baixo peso molecular, conseguem atravessar a cutícula do piolho, após o que se acumulam na traqueia, causando a morte por sufocamento. Assim, é provável que a eficácia dos óleos essenciais possa

ser atribuída ao efeito combinado da sua deposição direta na cutícula com uma ação indireta devida à adsorção dos compostos voláteis [93].

2.5. Produtos de tratamento disponíveis na FA

Os produtos disponíveis na FA para o tratamento da pediculose, o respetivo modo de aplicação e observações relevantes são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1| Produtos para o tratamento da pediculose disponíveis na FA

Substância	Nome comercial	Aplicação	Observações
Métodos químicos			
Permetrina 1%	Nix® creme	Aplicar no cabelo húmido, depois de o lavar e de secar o excesso de água com uma toalha. Deixar atuar 10 minutos. Enxaguar e pentear com um pente de dentes finos. Repetir 7-10 dias depois [66].	Não deve ser usado <6 meses, grávidas e lactantes [66].
Métodos Físicos			
Dimeticone 5%	Stop Piolhos® loção	Aplicar no cabelo seco e deixar atuar durante 15 minutos. Passar o pente de dentes finos e lavar o cabelo com o champô habitual. Pentear novamente. Repetir passados 7 dias [67].	Pode ser utilizado por crianças com mais de 3 anos, grávidas e lactantes [67].
Dimeticone	Licinin® loção	Aplicar no cabelo seco e deixar atuar durante 15 minutos. Pentear o cabelo com o pente de dentes finos e enxaguar. Repetir ao fim de 7 dias [69].	Pode ser utilizado por crianças a partir dos 6 meses, grávidas e lactantes [69].
Miristato de isopropilo/ciclometicone	FullMarks® Loção	Aplicar no cabelo seco e deixar atuar durante 10 minutos. Pentear o cabelo com o pente de dentes finos. Lavar com o champô habitual e pentear de novo. Repetir 7 dias depois [91].	Não deve ser usado em crianças com menos de 2 anos de idade [91].
-	Floris® pente eletrónico para piolhos	Passar no cabelo, deixa a madeixa [92].	Adequado a partir dos 3 anos [92].

2.6. Profilaxia

O tratamento profilático é desaconselhado pela maior parte dos autores por ser uma potencial origem de resistências [55, 97]. Os produtos de tratamento não devem ser aplicados

em pessoas que não tenham pediculose confirmada pela deteção de lêndeas viáveis e/ou piolhos vivos. Assim, a prevenção da pediculose deve ser feita através de medidas não farmacológicas como:

- Evitar o contacto dos cabelos e cabeça com os de outras pessoas.
- Não partilhar peças de roupa (casacos, cachecóis, chapéus e adereços de cabelo).
- Não partilhar escovas de cabelo, pentes nem toalhas [97].
- As roupas, roupas de cama e atalhados usados recentemente (últimos dois dias [61, 97]) por uma pessoa infestada devem ser lavados em água quente (60°C) ou limpos a seco [55, 97]. Os pentes, escovas e adereços devem ser limpos com álcool ou lavados com água fervente. O chão e as mobílias devem ser aspirados [97] mas não é necessário fazer-se uma limpeza profunda à casa [55, 90, 97].
- A comunidade escolar deve ser sempre notificada dos casos de pediculose que eventualmente surjam, de modo a que os seus elementos possam fazer um diagnóstico precoce e tomar medidas de prevenção [55, 58].

No entanto, com base na minha experiência pessoal, reparei que a maior parte dos pais prefere o uso de um produto repelente em situações de surtos de pediculose na comunidade escolar. Esta preferência por repelentes está também descrita na literatura [98] e a sua procura é coberta por uma vasta gama de diferentes produtos existentes no mercado, cuja eficácia não está, normalmente, estudada.

2.6.1. Produtos para prevenção da pediculose disponíveis na FA

Tiox® Champô Preventivo

A formulação do Tiox® é à base de vinagre de *Quassia amara* em veículo de vinagre de maçã, que segundo o fabricante impede a adesão dos piolhos ao cabelo [99]. A *Quassia amara* é um arbusto tropical nativo da América, usado como repelente de insetos [99] cuja aplicação como agente terapêutico e profilático da pediculose humana foi testado contra placebo no passado com bons resultados [100]. Não foram reportados estudos recentes em relação à profilaxia, mas estudos clínicos consideraram o vinagre de *Quassia amara* eficaz no tratamento da pediculose [101]. Esta é usada tradicionalmente para esse fim, apesar de não ter sido ainda realizada uma caracterização de compostos com atividade anti-parasitária no seu extrato [102]. O seu mecanismo de ação envolve a dissolução da queratina das lêndeas, que se tornam inviáveis [99, 101], e da queratina que reveste o piolho [99]. O Tiox® está indicado na prevenção da infestação e reinfestação e como champô pós-tratamento, uma vez que tem ação calmante sobre o couro cabeludo irritado pelas picadas e pelo prurido e facilita a remoção das lêndeas, mesmo mortas. Segundo o fabricante, o Tiox® pode ser usado diariamente como um champô normal [99].

Armonia champô escolar®

A sua composição inclui extratos naturais e árvore do chá. Pode ser usado como um champô normal para a higiene diária do cabelo e couro cabeludo. Não está recomendado em crianças com menos de 3 anos. Mesmo com o uso frequente do produto, deve ser feita a monitorização regular do aparecimento de piolhos e lêndeas no cabelo [103].

Paranix Repel® spray

A sua formulação inclui extratos vegetais, óleos essenciais (Neem e Tomilho) e óleo da árvore do chá purificado [104]. É indicado como preventivo em surtos de piolhos na comunidade escolar e para evitar situações de reinfestação [70]. A aplicação é feita uniformemente no cabelo pela manhã. O cabelo não deve ser enxaguado depois da aplicação e deverá secar naturalmente [104]. Mesmo com o uso do produto, a existência de piolhos e lêndeas no cabelo deve ser regularmente verificada [70].

2.7. Aconselhamento farmacêutico nas situações apresentadas

Situação 1

No primeiro caso, tendo em conta a idade da criança infestada (8 anos) e a globalidade da situação, qualquer um dos produtos disponíveis na FA seria adequado. Como têm elevada taxa de sucesso e não criam resistências, aconselhei ao utente uma loção à base de um produto siliconado. Este optou pelo FullMarks® devido ao seu menor tempo de atuação. Em relação ao filho mais novo do utente, recomendei que se mantivesse atento ao aparecimento de sintomas, que não aplicasse qualquer produto e adotasse as medidas de prevenção não farmacológicas descritas anteriormente. Aconselhei ainda a tomar as mesmas atitudes preventivas com o resto da família.

Situação 2:

Neste caso, a criança tinha já feito um tratamento pediculicida há cerca de duas semanas, pelo que a nova deteção de piolhos poderia dever-se a uma falha no tratamento ou a uma reinfestação. Como em Portugal não estão descritas resistências à permetrina 1% que constituiu o primeiro tratamento, era pouco provável que este tivesse falhado por resistência dos piolhos. Uma vez que havia um surto ativo na comunidade escolar, provavelmente tratar-se-ia de uma reinfestação. Para o tratamento recomendei uma loção de dimeticone, pela sua elevada taxa de sucesso. A utente optou pelo Stop Piolhos®. Aconselhei-a a cumprir as medidas não farmacológicas descritas para prevenir uma nova reinfestação, reforçando a importância de

alertar a comunidade escolar para o problema. Sugeri ainda que a criança apertasse o cabelo num rabo-de-cavalo ou num “penteado de bailarina”, de modo a minimizar potenciais contactos deste com outras pessoas. Como a utente insistiu na utilização de um produto preventivo, aconselhei o Paranix Repel® *spray*.

2.8. Conclusões

Dada a variedade de produtos de tratamento e prevenção da pediculose disponíveis no mercado e as suas diferentes taxas de sucesso, é importante para o farmacêutico conhecer bem a composição e mecanismo de ação das substâncias presentes nas fórmulas comerciais para poder fazer um aconselhamento correto. Atualmente, os produtos que estão a ganhar mais terreno no mercado são as loções que atuam por métodos físicos. Estas são as preferidas pelos utentes e as mais recomendadas pela comunidade científica nos últimos anos. Embora existam no mercado muitas opções que se propõem a prevenir a pediculose ou a reinfestação, não há estudos sobre a eficácia das mesmas e o seu uso não é aconselhado. É provável que muitas delas não cumpram o efeito a que se propõem, nomeadamente os champôs à base de óleos essenciais, por serem muito diluídos e tendo em conta que o óleo atua envolvendo o corpo do piolho.

Dentro da temática da pediculose, é importante informar o utente das medidas de prevenção e desmistificar as situações causadoras de vergonha e desconforto social.

3. Aconselhamento farmacêutico – Descrição de algumas situações de tipologia frequente

O aconselhamento é uma das principais áreas de intervenção do farmacêutico a nível da farmácia comunitária, e também uma das mais importantes. Durante o estágio pude verificar que numa grande parte das vezes em que os utentes se dirigem à farmácia, fazem-no em busca de uma indicação farmacêutica para um problema de saúde através da apresentação de queixas ou descrição de sintomatologia, ou para tirar dúvidas em relação a medicamentos. Algumas situações, como as que apresso de seguida, são frequentes e aparecem recorrentemente, pelo que é importante estar preparada para lhes dar resposta. É também essencial saber quando encaminhar o paciente para o médico e não “mascarar” sintomas que possam retardar o diagnóstico de patologias mais complicadas. Crianças, idosos, grávidas e outros grupos de risco devem ser alvos de maior atenção e encaminhados para o médico sempre que a situação não seja completamente clara ou sempre que se justifique. Assim, decidi fazer uma pequena pesquisa sobre algumas dos casos mais comuns de modo a poder prestar um melhor aconselhamento.

3.1. Situação 1 – Candidíase vulvovaginal

Mulher jovem dirige-se à farmácia e pede “um medicamento para a infeção urinária” [sic]. Quando questionada sobre os sintomas, refere desconforto urinário, ardor e prurido vaginal e um corrimento branco espesso, com aspeto de “leite talhado”, sem odor, que dura há dois dias. Nega sentir os sintomas característicos de infeção urinária (dor no baixo ventre, urgência e necessidade frequente de urinar). Não tem alergias nem outras patologias. Iniciou a toma da pílula contraceptiva nesse mês.

A candidíase é uma infeção geralmente causada pela multiplicação excessiva de *Candida albicans*, um fungo presente na flora vaginal [105, 106]. Isto ocorre em situações de desequilíbrio do microambiente vaginal, que pode ser devido a fadiga, dieta desequilibrada rica em hidratos de carbono, uso de medicamentos (contracetivos, antibióticos, corticosteroides), variações hormonais do ciclo menstrual, higiene íntima excessiva ou com produtos agressivos e uso de roupa interior demasiado justa ou sintética [105-107]. Em relação à pílula contraceptiva, existem evidências teóricas de que esta poderá potenciar o desenvolvimento de candidíase devido à existência de recetores de estrogénio no citosol da *C. albicans* [106].

A candidíase trata-se de uma situação frequente, visto que cerca de 75% das mulheres adultas tiveram candidíase pelo menos uma vez na vida [105, 107]. Uma pequena percentagem destas mulheres apresenta candidíase recorrente, cujas causas não foram ainda determinadas, mas parecem relacionar-se com defeitos a nível da imunidade mediada por células. Nestas situações as utentes devem ser sempre encaminhadas para o médico [106]. Embora a candidíase não seja uma doença sexualmente transmissível, o homem pode ser afetado, pelo que o parceiro deverá fazer tratamento em simultâneo. Os sinais e sintomas incluem prurido genital intenso, disúria, dispareunia, dor e ardor genital e um corrimento branco característico, espesso e sem odor [105, 107].

O tratamento passa geralmente pela aplicação local de antifúngicos, normalmente à base de clotrimazol em creme ou óvulos [105, 107, 108]. Estes não devem ser usados sem um diagnóstico correto [105], pelo que em caso de dúvida a utente deverá ser encaminhada para o médico. Estão também disponíveis formulações antimicóticas orais sujeitas a receita médica para o tratamento da candidíase [105, 106] (como o fluconazol e o itraconazol) que não deverão ser usadas durante a gravidez [106]. O uso de probióticos como agentes profiláticos da candidíase recorrente ou como coadjuvantes do tratamento tem demonstrado eficácia, sendo defendido por alguns autores [109, 110].

Nesta situação, tendo em conta os sintomas apresentados pela utente e o início recente de contraceção oral, tratar-se-ia efetivamente de uma candidíase vulvovaginal. Foi-lhe então explicado o problema que tinha e as diferenças em relação a uma infeção urinária, que julgava

ter inicialmente. Foi-lhe dispensado um antifúngico adequado, enfatizando a importância de cumprir o tratamento até ao fim e a necessidade de consultar um médico em caso de persistência do problema. Foram ainda indicadas as medidas não farmacológicas a adotar, nomeadamente o uso de um produto de pH neutro para a higiene da zona íntima e o uso de roupa interior confortável de algodão.

3.2. Situação 2 – Dor de garganta

Utente jovem, do sexo masculino, refere a garganta irritada, dor moderada e dificuldade na deglutição que dura desde o dia anterior. Este último é o sintoma que mais o incomoda e que o fez dirigir-se à farmácia. Não tem outros sintomas nem sinais de doença. Não é diabético e não tem alergias nem faz medicação habitualmente.

O desconforto e dores de garganta são comuns nos meses mais frios, associados ou não a sinais e sintomas variáveis como dificuldade de deglutição, inflamação e secura [111-113]. O termo “dor de garganta” é usado normalmente para descrever faringites, laringites e tonsilites, sendo que muitas vezes a distinção entre elas não é clara e podem ocorrer em simultâneo [114]. A maior parte destas situações é não infecciosa e deve-se a fatores ambientais como temperaturas baixas e humidade, ou causada por infeções virais, bacterianas ou fúngicas pouco complicadas e de resolução espontânea [111, 112, 114], pelo que a atuação deve ser essencialmente ao nível do alívio dos sintomas. A medida mais importante para o alívio do desconforto passa pela hidratação da garganta, pelo que deve ser recomendada ao utente a ingestão regular de líquidos [112]. As bebidas alcoólicas devem ser, contudo, evitadas, por serem irritantes e tenderem a agravar o problema [113]. O uso de pastilhas para a garganta pode ser recomendado, porque para além de atuarem localmente estimulam a produção de saliva que ajudará a manter a garganta húmida [112, 113]. Além disso, poderão dar ao utente alívio suficiente para diminuir a procura por antibióticos [115]. As crianças com menos de 6 anos não deverão tomar pastilhas, pelo risco de asfixia [112, 113]. Nestes casos, a produção de saliva poderá ser estimulada com chupa-chupas e bebidas frescas e a dor aliviada com *sprays* de princípios ativos semelhantes aos das pastilhas [112].

As pastilhas para a garganta são MNSRM e estão disponíveis com diferentes indicações. Pastilhas de ação calmante com substâncias antissépticas de propriedades antibacterianas estão indicadas em situações mais ligeiras. Situações de dor moderada e garganta inflamada deverão ser tratadas com pastilhas contendo também na sua formulação agentes analgésicos e anti-inflamatórios [113]. Dada a variedade de produtos comerciais e substâncias ativas disponíveis no mercado, o aconselhamento das pastilhas mais adequadas a

cada caso pode por vezes ser difícil. De modo a facilitar e melhorar os atendimentos, compilei na Tabela 2 as pastilhas para a garganta existentes na FA, sem discriminar os diferentes sabores disponíveis para uma mesma formulação.

As formulações contendo AINES como o flurbiprofeno e a benzidamina demonstraram ser efetivas contra placebo no alívio do desconforto e da dor de garganta de diferentes etiologias [114, 116, 117], bem como a combinação álcool diclorobenzílico/amilmetacresol, que resultou numa redução da dor acentuada e duradoura em estudos clínicos [111, 115]. A associação tetracaína + cloro-hexidina demonstrou também bons resultados no tratamento da dor de garganta, particularmente devido ao efeito antibacteriano e antivírico da cloro-hexidina [118]. Pastilhas contendo tirotricina, um agente antibacteriano e antifúngico, têm também bons resultados em problemas de origem bacteriana e têm interesse pelo seu efeito emoliente no alívio do desconforto. Formulações com anestésicos locais, como a oxibuprocaína, são mais indicadas para utentes com queixas de deglutição dolorosa [114].

Na situação descrita, foi dispensada Mebocaína Forte® ao utente, a quem foram também indicadas as medidas não farmacológicas a cumprir.

Tabela 2| Pastilhas para a garganta existentes na FA e outras de uso comum

Nome comercial	Composição	Ação	Indicações	Observações
Strepsils®	Álcool diclorobenzílico + Amilmetacresol	Antisséptica, (propriedades antibacteriana, antifúngicas e antivirais).	“Tratamento sintomático da inflamação da boca e infeções da garganta, incluindo dor de garganta” [119].	Não indicado em crianças com menos de 6 anos.
Streptfen®	Flurbiprofeno	Analgésica e anti-inflamatória	“Alívio sintomático a curto prazo da dor de garganta” [120].	Não indicado para menores de 12 anos e grávidas.
Drill®	Tetracaína + Cloro-hexidina	Anestésica local e antisséptica copropriedades bactericidas	“Alívio sintomático da dor de garganta, das infeções ligeiras da cavidade oral e da orofaringe” [121].	Não indicado para crianças com menos de 6 anos.
Tantum Verde®	Benzidamina	Analgésica com anestesia local moderada.	“Tratamento sintomático local no alívio da dor e irritação da boca e garganta” [122].	Não indicado para crianças com menos de 6 anos.
Mebocaína Forte®	Tirotricina + Cloreto de cetilpiridínio + Oxibuprocaína	Antisséptica e antibacteriana com efeito anestésico local	Tratamento local de infeções e inflamações da orofaringe e “alívio das dores de garganta, da deglutição dolorosa, faringites, rouquidão” [123].	Não indicado para crianças com menos de 6 anos.

3.3. Situação 3 – Tosse

Utente de meia-idade do sexo masculino, não fumador, pede Bisolvon® xarope, que lhe foi recomendado por uma prima a quem “faz muito bem” [sic] para o tratamento da tosse. Não sabe precisar o seu tipo de tosse, mas após uma entrevista rápida classifica-a como tosse seca. Não tem febre nem outros sintomas. É diabético e toma diariamente metformina 500mg.

O primeiro passo aquando do aconselhamento de um medicamento para o tratamento da tosse aguda é classifica-la em tosse seca ou produtiva. Como muitas vezes o utente não consegue precisar o tipo de tosse, é importante fazê-lo compreender as diferenças de modo a classifica-la corretamente e a recomendar um tratamento adequado. A tosse seca está associada a uma sensação irritativa de “cócegas” ou “comichão” na garganta e não produz muco nem sensação de vias aéreas congestionadas [124]. A tosse produtiva, pelo contrário, está associada a grandes quantidades de expetoração nas vias respiratórias e a possível dificuldade em respirar. Os casos de tosse com som cavo ou muito agudo, associada a febre ou dor de cabeça persistente (mais de 5 dias) ou recorrente devem ser encaminhados para o médico, tal como doentes asmáticos, com bronquite crónica e com problemas respiratórios [125].

A tosse seca é tratada com antitússicos, enquanto a tosse produtiva é tratada com expetorantes. Na ausência de prescrição médica, o farmacêutico poderá indicar um MNSRM para o tratamento da tosse. Assim, a codeína, um antitússico de uso central, é sujeita a receita médica por se tratar de um narcótico [126] e não poderá ser cedida por indicação farmacêutica.

Antitússicos

O dextrometorfano é um antitússico de uso comum que inibe o centro da tosse a nível cerebral. Não deve ser administrado em grávidas, lactantes e crianças com menos de 6 anos [127]. Está disponível em várias formulações de diferentes marcas comerciais, como Bisoltussin Tosse Seca®, Tussoral® e Drill Tosse Seca®. A levodropropizina (Levotuss®) é outro antitússico muito usado, por ser segura e bem tolerada. Esta atua a nível periférico traqueobrônquico, inibindo a tosse [128].

Expetorantes

A tosse com expetoração é importante na eliminação das secreções e limpeza das vias respiratórias, pelo que não deve ser suprimida [126, 129]. É geralmente tratada com mucolíticos como a acetilcisteína (Fluimucil®), a bromexiba (Bisolvon®) e a carbocisteína (Pulmiben®, Mucoral®, Drill Mucolítico Adulto®). Estes fármacos interferem na estrutura do muco, tornando-o mais fluido, o que facilita a sua expulsão através do reflexo da tosse e da atividade dos cílios epiteliais. Por este motivo, é importante advertir o utente acerca de um possível

agravamento da tosse e da expetoração no início do tratamento [126, 129, 130]. A acetilcisteína está contraindicada em doentes com úlcera gástrica ou duodenal [130] e todos os mucolíticos devem ser usados com precaução nestes doentes e em asmáticos. Como não existem estudos clínicos realizados em grávidas e mulheres a amamentar, os mucolíticos não devem ser dispensados nestas situações [127, 129, 130].

No caso do utente, foi-lhe explicado que o Bisolvon® era contraindicado no tipo de tosse que manifestava, reforçando a importância de nunca tomar medicamentos de outras pessoas, que poderão muitas vezes agravar o problema ou outras patologias. Tratando-se de um doente diabético a fazer medicação habitual, a escolha de uma terapêutica deve sempre ter em atenção possíveis interações medicamentosas e a presença de sacarose como excipiente na formulação. Foi-lhe dispensado Bisoltussin Tosse Seca® em solução oral, que não contém sacarose e pode ser usado por diabéticos. Foram também prestadas ao utente todas as informações importantes para a sua utilização, realçando a importância de consultar um médico caso os sintomas se mantivessem ao fim de 5 dias de tratamento [127].

Conclusão

O estágio curricular realizado na Farmácia Aliança foi sem dúvida uma importante etapa na minha formação como farmacêutica. Sendo a farmácia comunitária a área que mais farmacêuticos integra atualmente, é fundamental conhecer bem os aspetos da prática farmacêutica exercida neste meio e estar familiarizada com as rotinas de trabalho. O estágio permitiu-me assim adquirir competências a este nível, aprofundar e aplicar conhecimentos teóricos e desenvolver autonomia e desenvoltura na realização das tarefas. Sem ter passado por este período de estágio, não estaria de modo algum preparada para lidar com a realidade da farmácia comunitária depois de entrar no mercado do trabalho. A FA, sendo uma farmácia dinâmica, que promove diferentes serviços e atividades, permitiu-me aprofundar conhecimentos em áreas diversas que constituíram uma mais-valia na minha formação. O tempo que passei na CarltonLife foi importante para conhecer uma nova realidade farmacêutica, que integra conceitos transversais às farmácias hospitalar e comunitária, e que serviu para me abrir horizontes numa época em que o farmacêutico é um profissional de saúde cada vez mais pró-ativo e destacado junto da comunidade. Assim, termino este estágio preparada para lidar com diferentes realidades profissionais e para exercer a prática farmacêutica em diferentes contextos.

Referências Bibliográficas

- [1] Farmácia Aliança: Contactos. Acessível em: <http://www.farmacia-alianca.com/>. [Acedido a 12 de junho de 2015].
- [2] Ordem dos Farmacêuticos (2009). Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF). 3ª ed. Conselho Nacional da Qualidade.
- [3] Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto do Ministério da Saúde - Regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República n.º 168/2007, Série I de 2007-08-31.
- [4] Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto do Ministério da Saúde - Proceda à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, que estabelece o regime jurídico das farmácias de oficina. Diário da República n.º 148/2012, Série I de 2012-08-01.
- [5] Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro do Ministério da Saúde - Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias. Diário da República n.º 211/2007, Série I de 2007-11-02.
- [6] Farmácia Aliança: Serviços. Acessível em: <http://www.farmacia-alianca.com/>. [Acedido a 12 de junho de 2015].
- [7] Portaria n.º 137-A/2012 do Ministério da Saúde - Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos, bem como define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Diário da República n.º 92/2012, 1º Suplemento, Série I de 2012-05-11.
- [8] Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro do Ministério da Justiça - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República n.º 18/1993, Série I-A de 1993-01-22.
- [9] Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro do Ministério da Justiça - Regulamenta o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro - Estabelece as regras relativas ao controlo do mercado lícito de estupefacientes e substâncias psicotrópicas. Diário da República n.º 236/1994, Série I-B de 1994-10-12.
- [10] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto do Ministério da Saúde - Estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano. Diário da República n.º 167/2006, Série I de 2006-08-30.
- [11] Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro do Ministério da Saúde - Proceda à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano, transpondo a Diretiva n.º 2010/84/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de dezembro de 2010. Diário da República n.º 32/2013, Série I de 2013-02-14.

- [12] INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de Junho de 2015].
- [13] Portaria n.º 224-A/2013 do Ministério da Saúde – Primeira alteração à Portaria n.º 137-A/2012 de 11 de maio, que estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos, bem como define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Diário da República n.º 130/2013, 1º Suplemento, Série I de 2013-07-09.
- [14] Ordem dos Farmacêuticos: Linhas de Orientação: Indicação Farmacêutica. Acessível em: <http://ofporto.org/>. [Acedido em 17 de junho de 2015].
- [15] Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de Setembro do Ministério da Saúde - Estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal. Diário da República n.º 185/2008, Série I de 2008-09-24.
- [16] INFARMED: Dispositivos Médicos. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 19 de junho de 2015].
- [17] INFARMED: Classificação e Fronteiras. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 19 de junho de 2015].
- [18] Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 de Outubro do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas – Estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários. Diário da República n.º 209/2009, Série I de 2009-10-28.
- [19] Portaria n.º 1138/2008, de 10 de outubro do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas - Aprova os modelos de receita médico-veterinária e vinheta. Diário da República n.º 197/2008, Série I de 2008-10-10.
- [20] Ministério da Saúde: Medicamentos Homeopáticos. Acessível em: <http://www.portaldasaude.pt/>. [Acedido em 12 de junho de 2015].
- [21] National Center for Complementary and Integrative Health: Homeopathy. Acessível em: <https://nccih.nih.gov/>. [Acedido em 12 de junho de 2015].
- [22] Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho do Ministério da Saúde - Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. Diário da República n.º 129/2004, Série I-B de 2004-06-02.
- [23] Portaria 769/2004, de 1 de Julho dos Ministérios da Economia e da Saúde - Estabelece que o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é efectuado com base no valor dos honorários da preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de embalagem. Diário da República n.º 153/2004, Série I-B de 2004-07-01.
- [24] CarltonLife: Uma unidade de cuidados em ambiente hoteleiro. Acessível em: <http://www.carltonlife.pt/>. [Acedido em 15 de junho de 2015].

- [25] Sociedade Portuguesa de Cardiologia: Quais os valores desejáveis para o colesterol e triglicéridos?. Acessível em: <http://www.spc.pt/>. [Acedido em 4 de julho de 2015].
- [26] Aguiar C (2010). Doença Cardiovascular: Prevenir ou Tratar?. *Revista Portuguesa de Cardiologia*; 29 (Supl III): 7-17.
- [27] U.S. National Heart, Lung, and Blood Institute: What Causes High Blood Cholesterol?. Acessível em: <http://www.nhlbi.nih.gov/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [28] World Heart Federation: Cholesterol. Acessível em: <http://www.world-heart-federation.org/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [29] Associação Portuguesa de Dietistas: Índice de Massa Corporal. Acessível em: <http://www.apdietistas.pt/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [30] Fundação Portuguesa de Cardiologia: Hipertensão. Acessível em <http://www.fpcardiologia.pt/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [31] Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal: Diagnóstico da Diabetes. Acessível em: <http://www.apdp.pt/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [32] Fundação Portuguesa de Cardiologia: Ácidos Gordos Ómega 3. Acessível em: <http://www.fpcardiologia.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [33] World Health Organization: Healthy diet. Acessível em: <http://www.who.int/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [34] World Health Organization: Cardiovascular Diseases. Acessível em: <http://www.who.int/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [35] Direção-Geral da Saúde: Portugal Doenças Cérebro-Cardiovasculares em números - 2014. Acessível em <http://www.dgs.pt/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [36] Ministério da Saúde: Doenças Cardiovasculares. Acessível em: <http://www.portaldasaude.pt/>. [Acedido em 13 de julho de 2015].
- [37] World Health Organization: Cardiovascular Diseases (CVDs). Acessível em: <http://www.who.int/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [38] Gil VM (2010). Multirisco Cardiovascular. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 29 (Supl III): 27-30.
- [39] Perdigão C (2011). Risco Cardiovascular Global. *Revista Factores de Risco*; 20: 58-61.
- [40] Cortez-Dias N, Martins SR, Belo A, Fiúza M (2013). Caracterização do perfil lipídico nos utentes dos cuidados de saúde primários em Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*; 32(12): 987-996.
- [41] Centers for Disease Control and Prevention: High Cholesterol Signs and Symptoms. Acessível em: <http://www.cdc.gov/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [42] U.S. National Heart, Lung, and Blood Institute: What Causes High Blood Cholesterol?. Acessível em: <http://www.nhlbi.nih.gov/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].

- [43] Fundação Portuguesa de Cardiologia: Dislipidemia. Acessível em: <http://www.fpcardiologia.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [44] Circular Normativa nº 6/DSPCS de 18/04/2007 emitida pela Direção-Geral da Saúde a 18 de Abril de 2007.
- [45] Butt MS, Sultan MT, Iqbal J (2009). Garlic: nature's protection against physiological threats. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*; 49(6):538-51.
- [46] Santhosha SG, Jamuna P, Prabhavathi SN (2013). Bioactive components of garlic and their physiological role in health maintenance: A review. *Food Bioscience*; 3:59-74.
- [47] Fundação Portuguesa de Cardiologia: Dieta Equilibrada. Acessível em: <http://www.fpcardiologia.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [48] University of Maryland Medical Center: Omega-3 fatty acids. Acessível em: <http://umm.edu/>. [Acedido em 14 de julho de 2015].
- [49] Goldstein MC, Goldstein MA (2014). Salmon Oil: Overview. In: *Healthy Oils: Fact versus Fiction*. 1st ed. Greenwood, Santa Barbara CA, 186-189.
- [50] Stonehouse W, Pauga MR, Kruger R, Thomson CD, Wong M, Kruger M (2011). Consumption of salmon v. salmon oil capsules: effects on n-3 PUFA and selenium status. *British Journal of Nutrition*; 106: 1231-1239.
- [51] Rahman K (2010). Garlic and Heart Health. In: Watson RR, Preedy VR eds. *Bioactive Foods in Promoting Health - Fruits and Vegetables*. 1st ed. Academic Press, 235-244.
- [52] Lim TK (2014). *Allium Sativum*. In: *Edible Medicinal and Non Medicinal Plants - Volume 9, Modified Stems, Roots, Bulbs* 1st ed. Springer Netherlands, 210-360.
- [53] Shouk R, Abdou A, Shetty K, Sarkar D, Eid AH (2014). Mechanisms underlying the antihypertensive effects of garlic bioactives. *Nutrition Research*; 34(2):106-15.
- [54] Chan JY, Yuen AC, Chan R, Chan S (2013). A Review of the Cardiovascular Benefits and Antioxidant Properties of Allicin. *Phytotherapy Research*; 27: 637–646.
- [55] Dias A, Fernandes L, Salgado M (2009). *Pediculosis capitis* - Revisão teórica e modalidades de tratamento. *Saúde Infantil*; 31(2): 63-67.
- [56] Centers for Disease Control and Prevention: Pediculosis. Acessível em: <http://www.cdc.gov/>. [Acedido em 19 de julho de 2015].
- [57] Sociedade Portuguesa de Dermatologia de Venereologia: Ações Exógenas sobre a pele e mucosas. Acessível em: <http://www.spdv.com.pt/>. [Acedido em 19 de julho de 2015].
- [58] Feldmeier H (2012). *Pediculosis capitis*: new insights into epidemiology, diagnosis and treatment. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*; 31(9): 2105-2110.
- [59] Downs AMS (2012). Managing Head Lice in an Era of Increasing Resistance to Insecticides. *American Journal of Clinical Dermatology*; 5(3): 169-177.

- [60] Leung AKC, Fong JHS, Pinto-Rojas A (2005). Pediculosis Capitis. *Journal of Pediatric Health Care*; 19(6): 369-373.
- [61] American Academy of Dermatology: Head lice. Acessível em: <https://www.aad.org/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [62] Eisenhower C, Farrington EA (2012). Advancements in the Treatment of Head Lice in Pediatrics. *Journal of Pediatric Health Care*; 26(6): 451-461.
- [63] Connolly M (2008). Current treatment options for head lice and scabies. *Prescriber*; 19(2): 18-30.
- [64] Górkiwicz-Petkow A (2015). Scabicides and Pediculicides. In: Katsambas AD, Lotti TM, Dessinioti C, D’Erme AC, eds. *European Handbook of Dermatological Treatments* 3rd ed. Springer Berlin Heidelberg, 1513-1518.
- [65] INFARMED: Reclassificação como medicamentos dos produtos pediculicidas. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 6 de julho de 2015].
- [66] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento: NIX 10 mg/g creme. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 6 de julho de 2015].
- [67] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento: Quitoso 10 mg/g Espuma cutânea. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 6 de julho de 2015].
- [68] Arkopharma: Stop Piolhos. Acessível em <http://stoppiolhos.pt/>. [Acedido em 6 de julho de 2015].
- [69] Meda Pharma: LicininTM. Acessível em <http://www.medapharma.pt/>. [Acedido em 6 de julho de 2015].
- [70] Omega Pharma: Paranix – Prevenção. Acessível em: <http://www.paranix.pt/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [71] Pierre Fabre: Itax Loção. Acessível em <http://www.pierrefabre.pt/>. [Acedido em 6 de julho de 2015].
- [72] INFARMED: Circular Informativa n.º 152/CD - Produtos relacionados com a prevenção e tratamento de Pediculose humana. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 15 de julho de 2015].
- [73] Simón A (2003). CIM, ficha técnica n.º 56: Pediculose. *Revista Ordem dos Farmacêuticos*; 56: 57-58.
- [74] INFARMED: Prontuário Terapêutico online. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 15 de julho de 2015].
- [75] INFARMED: Infomed - Lindano. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 15 de julho de 2015].
- [76] Feldmeier H (2014). Treatment of Pediculosis Capitis: A Critical Appraisal of the Current Literature. *American Journal of Clinical Dermatology*. 15(5):401-412.

- [77] Barnett E, Palma KG, Clayton B, Ballard T (2012). Effectiveness of isopropyl myristate /cyclomethicone D5 solution of removing cuticular hydrocarbons from human head lice (*Pediculus humanus capitis*). *BMC Dermatology*; 12:15.
- [78] Food and Drug Administration: FDA Approves Head Lice Treatment for Children and Adults. Acessível em: <http://www.fda.gov/>. [Acedido em 19 de julho de 2015].
- [79] U.S. National Library of Medicine: Spinosad Topical. Acessível em <https://www.nlm.nih.gov/>. [Acedido em 19 de julho de 2015].
- [80] ParaPRO LLC: Natroba. Acessível em <http://www.natroba.com/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [81] European Medicines Agency: Comfortis spinosad. Acessível em: <http://www.ema.europa.eu/>. [Acedido em 20 de julho de 2015].
- [82] Gallardo A, Mougabure-Cueto G, Vassena C, Picollo MI, Toloza AC (2012). Comparative efficacy of new commercial pediculicides against adults and eggs of *Pediculus humanus capitis* (head lice). *Parasitology Research*; 110(5):1601-1606.
- [83] Food and Drug Administration: Content and Format of Labeling for Human Prescription Drug and Biological Products; Requirements for Pregnancy and Lactation Labeling. Acessível em: <https://www.gpo.gov/>. [Acedido a 17 de julho de 2015].
- [84] Centers for Disease Control and Prevention: Parasites - Lice. Acessível em: <http://www.cdc.gov/>. [Acedido em 19 de julho de 2015].
- [85] Clark JM (2013). Human lice: Past, present and future control. *Pesticide Biochemistry and Physiology*; 106(3): 162-171.
- [86] Speare R (2013). A single application of dimeticone is superior to two applications of permethrin in ridding head lice. *The Journal of Pediatrics*; 163(5): 1528-1532.
- [87] (2014) Head lice. Dimeticone is the pediculicide of choice. *Prescrire International*; 23(151):187-90.
- [88] Burgess IF, Lee PN, Brown CM (2008). Randomised, controlled, parallel group clinical trials to evaluate the efficacy of isopropyl myristate/cyclomethicone solution against head lice. *Pharmaceutical Journal*; 280: 371-375.
- [89] Gupta A (2008). Current management options for the treatment of head lice. *Journal of the American Academy of Dermatology*; 58(2): 84.
- [90] Finlay J, MacDonald NE (2008). Head lice infestations: A clinical update. *Paediatrics & Child Health*; 13(8):692-696.
- [91] Reckitt Benckiser: Fullmarks Solución Pediculicida – Instrucciones. Acessível em <http://www.fullmarks.es/>. [Acedido em 6 de julho de 2015].
- [92] Targetway Farmacêutica: Floris - Pente Electrónico Para Piolhos. Acessível em: <http://www.targetway.pt/>. [Acedido a 18 de julho de 2015].

- [93] Di Campli E, Di Bartolomeo S, Delli Pizzy P, Giulio MD, Grande R, Nostro A, Cellini L (2012). Activity of tea tree oil and nerolidol alone or in combination against *Pediculus capitis* (head lice) and its eggs. *Parasitology Research*; 111(5): 1985–1992.
- [94] Barker SC, Altman PM (2010). A randomised, assessor blind, parallel group comparative efficacy trial of three products for the treatment of head lice in children - melaleuca oil and lavender oil, pyrethrins and piperonyl butoxide, and a "suffocation" product. *BMC Dermatology*; 10:6.
- [95] Barker SC, Altman PM (2011). An ex vivo, assessor blind, randomised, parallel group, comparative efficacy trial of the ovicidal activity of three pediculicides after a single application--melaleuca oil and lavender oil, eucalyptus oil and lemon tea tree oil, and a "suffocation" pediculicide. *BMC Dermatology*; 11:14.
- [96] Burgess IF, Brunton ER, Burgess NA (2010). Clinical trial showing superiority of a coconut and anise spray over permethrin 0.43% lotion for head louse infestation, ISRCTN96469780. *European Journal of Pediatrics*. 169:55-62.
- [97] Centers for Disease Control and Prevention: Head Lice: Prevention & Control. Acessível em: <http://www.cdc.gov/>. [Acedido em 21 de julho de 2015].
- [98] Burgess IF, Brown CM, Burgess NA, Kaufman J (2014). Can head louse repellents really work? Field studies of piperonal 2% spray. *Peer J*; 2:e351.
- [99] Folheto Informativo: Tiox Shampoo Preventivo Piolhos e Lêndeas.
- [100] [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/portal/utils/pagereolver.fcgi?log\\$=activity&recordid=55d5e5f448b47327438ee6cf&absref=http://www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/portal/utils/pagereolver.fcgi?log$=activity&recordid=55d5e5f448b47327438ee6cf&absref=http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
- [101] Mac-Mary S, Messikh R, Jeudy A, Lihoreau T, Sainthillier JM, Gabard B et al (2012). Assessment of the Efficacy and Safety of a New Treatment for Head Lice. *International Scholarly Research Network Dermatology*; 2012: 460467.
- [102] Rossini C, Castillo L, Ritzel AG (2008). Plant extracts and their components as potential control agents against human head lice. *Phytochemistry Reviews*; 7(1):51-63.
- [103] Theralab: Armonia Champô Escolar. Acessível em: <http://www.theralab.pt/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [104] Omega Pharma: Paranix Repel. Acessível em: <http://www.omega-pharma.pt/>. [Acedido em 18 de julho de 2015].
- [105] Centers for Disease Control and Prevention: Genital / vulvovaginal candidiasis (VVC). Acessível em: <http://www.cdc.gov/>. [Acedido em 15 de julho de 2015].
- [106] Sonnex C (2012). Candidiasis. In: *Sexual Health and Genital Medicine in Clinical Practice* 2nd ed. Springer International Publishing, 25-35.
- [107] Bayer: Produtos para candidíase vaginal. Acessível em: <http://antifungicos.bayer.pt/>. [Acedido em 22 de julho de 2015].

- [108] Merck Sharp & Dohme LDA: Candidíase Genital. Acessível em: <http://www.manuaisd.pt/>. [Acedido em 15 de julho de 2015].
- [109] Vicariotto F, Del Piano M, Mogna L, Mogna G (2012). Effectiveness of the association of 2 probiotic strains formulated in a slow release vaginal product, in women affected by vulvovaginal candidiasis: a pilot study. *Journal of Clinical Gastroenterology*; 46 Suppl:S73-80.
- [110] Kovachev SM, Vatcheva-Dobrevska RS (2015). Local Probiotic Therapy for Vaginal Candida albicans Infections. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*; 7(1):38-44.
- [111] Renner B, Mueller CA, Shephard A (2012). Environmental and non-infectious factors in the aetiology of pharyngitis (sore throat). *Inflammation Research*; 61(10):1041-1052.
- [112] U. S. National Institutes of Health: Soothing a Sore Throat. Acessível em: <https://newsinhealth.nih.gov/>. [Acedido em 10 de julho de 2015].
- [113] Rb Health: Strepsils e Strepfen: Perguntas Frequentes. Acessível em: <http://www.strepsils.pt/>. [Acedido em 2 de julho de 2015].
- [114] Marshall S (2012). Giving advice on sore throats. *The Pharmaceutical Journal*; 280:127-130.
- [115] Shephard A, Zybesari S (2015). Virucidal action of sore throat lozenges against respiratory viruses parainfluenza type 3 and cytomegalovirus. *Antiviral Research*; 123:158-62.
- [116] Blagden M, Christian J, Miller K, Charlesworth A (2002). Multidose flurbiprofen 8.75mg lozenges in the treatment of sore throat: a randomized, double-blind, placebo-controlled study in UK general practice centers. *International Journal of Clinical Practice*; 56: 95-100.
- [117] Blacklock C, Thompsom M (2012). Acute Respiratory Infections in Primary Care. In: Lim WS, eds. *Acute Respiratory Infections* 1st ed. Oxford University Press.
- [118] Michel C, Salvatico S, Belkhelfa H, Haddioui L, Roques C (2013). Activity of Drill® lozenges on the main microorganisms responsible for upper respiratory tract infections. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*; 130(4):189-93.
- [119] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Strepsils Limão Sem Açúcar 1,2 mg + 0,6 mg Pastilhas. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [120] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Strepfen 8,75 mg pastilhas. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [121] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Drill, 0,2 mg + 3 mg, Pastilhas. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [122] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Tantum Verde, 3 mg, pastilhas. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].

- [123] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Mebocaína Forte, 4 mg + 1 mg + 0.2 mg, pastilha. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [124] Boehringer Ingelheim GmbH: Tosse Seca. Acessível em: <http://www.mucosolvan.pt/>. [Acedido em 2 de julho de 2015].
- [125] Boehringer Ingelheim GmbH: Tosse com expectoração. Acessível em: <http://www.mucosolvan.pt/>. [Acedido em 2 de julho de 2015].
- [126] Merck Sharp & Dohme LDA: Tosse. Acessível em: <http://www.manuaismsd.pt/>. [Acedido em 2 de julho de 2015].
- [127] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Bisoltussin Tosse Seca, 2 mg/ml, solução oral. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [128] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Levotuss, 6 mg/ml, xarope. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 13 de julho de 2015].
- [129] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Bisolvon Linctus Adulto 1,6 mg/ml Xarope. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].
- [130] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Fluimucil 600 - Acetilcisteína 600 mg por comprimido efervescente. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido em 12 de julho de 2015].

— ANEXOS —

ANEXO 1| Fotografias da campanha promovida por ocasião do Dia dos Namorados, a 14 de fevereiro de 2015.

Esta campanha incluiu descontos em produtos selecionados em conjunto com a equipa da FA, a redecoração das montras e do espaço interior da farmácia, bem como a disposição destacada de produtos estratégicos.



ANEXO 2| Exemplo de um folheto informativo promovendo um serviço oferecido pela FA, cujo design foi melhorado.

As alterações estéticas que introduzi em alguns flyers e folhetos informativos já existentes na FA conseguiram captar mais a atenção e curiosidade dos utentes para os serviços ou temas neles abordados.

O tratamento com laser substitui as terapias existentes, como por exemplo a finasterida e a solução de minoxidilo?

Não, terá um efeito sinérgico e funcionará como potenciador dos demais tratamentos.

O laser de **baixa potência** actua em locais onde já não há mais cabelos?

Não, nenhum tratamento clínico reactiva um folículo que já entrou em estado fibrótico. A única forma de tratamento é o transplante capilar.

Este tipo de tratamento tem efeito carcinogénico ou ionizante?

Não, pela baixa potência que apresenta não gera aquecimento nos tecidos e não provoca qualquer tipo de dano.

Tratamento com laser de baixa potência*

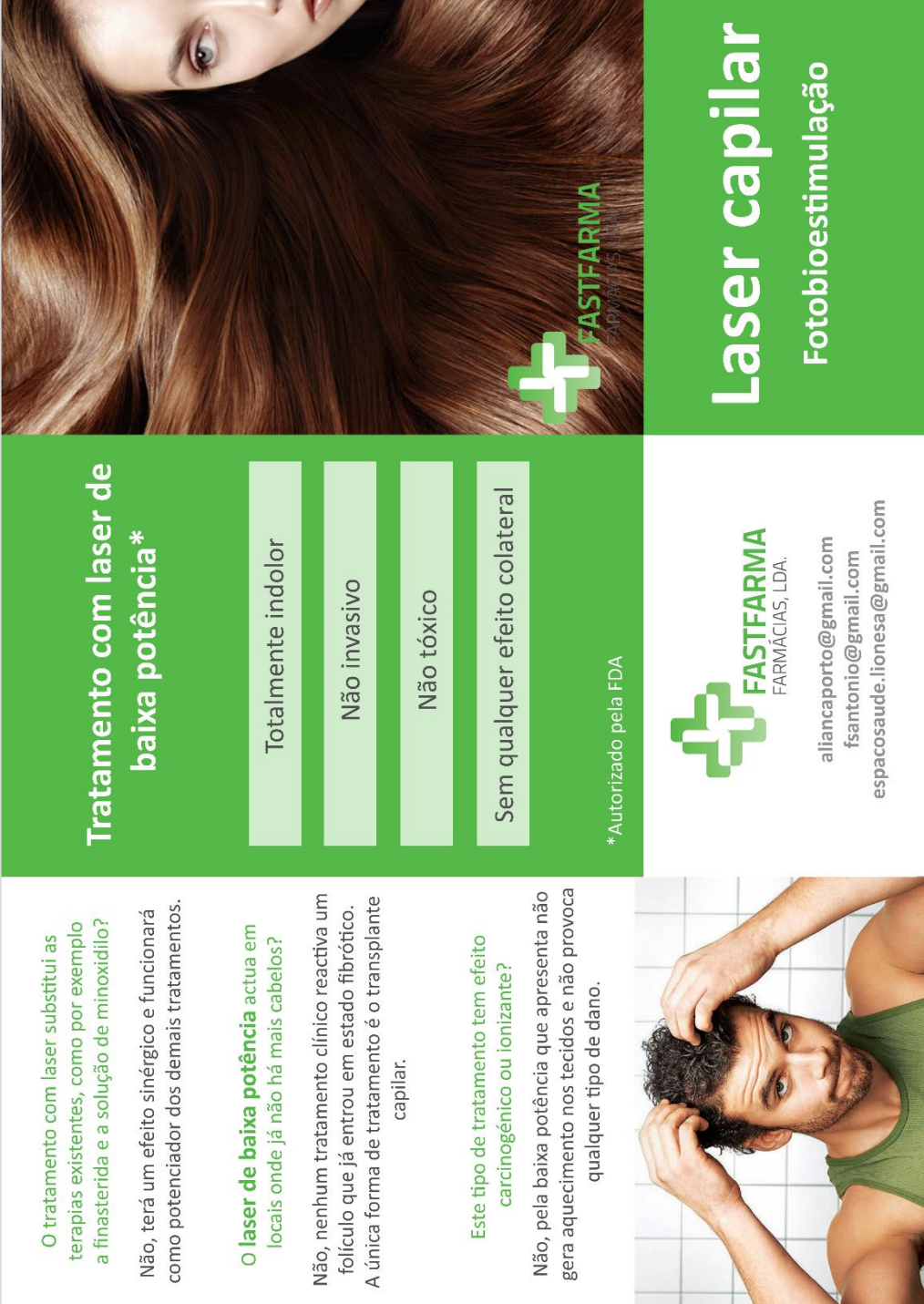
- Totalmente indolor
- Não invasivo
- Não tóxico
- Sem qualquer efeito colateral

*Autorizado pela FDA

FASTFARMA
FARMÁCIAS, LDA.

aliancaporto@gmail.com
fsantonio@gmail.com
espacosaude.lionesa@gmail.com

Laser capilar
Fotobioestimulação



Laser capilar

Trata-se de um laser de baixa potência, também chamado de laser frio, pois não gera aquecimento dos tecidos, não provocando qualquer dano térmico.

Mecanismo de acção:

Fotobioestimulação: A luz do laser penetra no local aplicado, atingindo as células e estimulando o seu metabolismo, levando a um aumento da produção de energia.

Activação da microcirculação arterial, melhorando o aporte de sangue e oxigénio para as células



Luz do laser

Aumento do metabolismo celular

- Melhor aproveitamento dos nutrientes
- Melhor eliminação de toxinas
- Redução da inflamação
- Aumento da síntese de proteínas
- Aceleração da divisão celular

Activação da microcirculação arterial

- Melhor aporte de sangue e oxigénio



Estimulação do crescimento dos cabelos

Indicações

Redução das alopecias androgenéticas no homem e na mulher

Em estados iniciais e intermediários, pois o laser vai actuar nas raízes que ainda estão vivas

Tratamento da queda temporária dos cabelos

Situações como pós-parto, pós-cirurgia, pós anemia, pós stress, pós uso de certos medicamentos.

Pós cirurgia de transplante capilar

Acelera a cicatrização e eliminação das crostas e ajuda no crescimento de fios transplantados.

Coadjuvante no tratamento da dermatite seborreica do couro cabeludo

A acção anti-inflamatória do laser reduz a oleosidade e o prurido da área tratada.

ANEXO 3| Exemplos de informações expostas para consulta do utente cuja apresentação foi melhorada.

Andarilho "passo a passo"	46.80€
Cadeira de banho rotativa	108.00€
Encosto para cama	30.80€
Cadeira sanitária azul	94.60€
Cadeira de rodas	185.70€
Cadeira de rodas p/ banho	241.80€
Almofada anti-escaras	70.20€
Elevador de sanita	29.80€
Banco para banho	37.50€
Cama articulada	448.50€
Mesa de apoio	79.70€

ATL®

**Creme hidratante
1Kg**

26€

ANEXO 4| Folheto informativo realizado sobre cuidados alimentares na manutenção de níveis de colesterol dentro dos limites recomendados.

Alimentação e colesterol

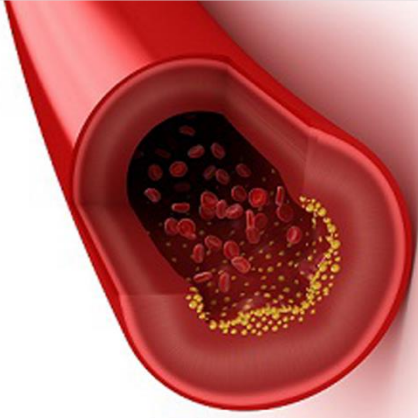
O que deve preferir:

- Fruta (2 a 3 peças por dia) e vegetais.
- Pão e massa integrais.
- Leguminosas, frutos oleaginosos (nozes, amêndoas).
- Lactínios magros.
- Carnes brancas, retirando a pele e gorduras visíveis.
- Nas carnes vermelhas, prefira as peças do redondo e do lombo, geralmente com menos gordura.
- Peixes gordos, como salmão, sardinha e truta (pelo menos 2 vezes por semana).
- Azeite para temperar e confeccionar os alimentos.
- Creme vegetal em vez de manteiga ou margarina.



Fontes:
Centers for Disease Control
U. S. National Institute of Health
American Heart Association
Sociedade Portuguesa de Cardiologia
Fundação Portuguesa de Cardiologia
Associação Portuguesa dos Nutricionistas







aliancaporto@gmail.com
fsantonio@gmail.com
espacosaude.lionesa@gmail.com

Redução dos níveis de
Colesterol
através da alimentação

O que é o colesterol?

O colesterol é um tipo de gordura que existe no nosso organismo e que, em pequenas quantidades, é necessária para o seu bom funcionamento.

Uma parte deste colesterol é produzida no fígado, enquanto o restante provém da alimentação.

O “bom” e o “mau” colesterol



O “bom” colesterol é a fração **HDL**, que ajuda na remoção da gordura das artérias.

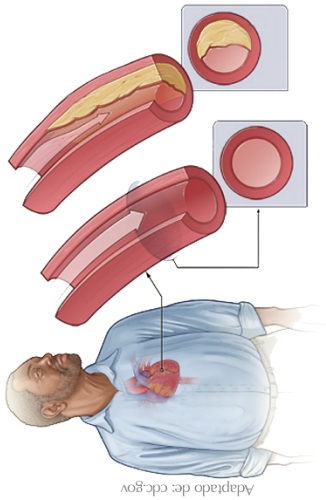


O “mau” colesterol, ou **LDL**, quando em excesso acumula-se nas artérias e forma placas de gordura, contribuindo para eventos cardiovasculares que podem ser fatais.

O que acontece quando o colesterol está elevado?

Quando os níveis de colesterol no sangue estão elevados (>190 mg/dL para a população geral), este pode depositar-se nas paredes das artérias, causando aterosclerose. Como as artérias ficam mais estreitas, o fluxo de sangue diminui ou chega mesmo a ser bloqueado.

A aterosclerose origina vários problemas cardiovasculares, como o acidente vascular cerebral (AVC), o enfarte agudo do miocárdio e a angina de peito.



Adaptado de: cdc.gov

Quais os sintomas de colesterol elevado?

O colesterol elevado **não apresenta sintomas**, e a maior parte das pessoas não sabe que tem os valores alterados.

A única forma de saber se tem o colesterol elevado é através de um teste sanguíneo.

O colesterol em Portugal



2/3 da população adulta em Portugal tem níveis de **colesterol elevados**.



1/4 da população tem valores de **colesterol de risco** (>240 mg/mL).

Dados da Sociedade Portuguesa de Cardiologia.

Alimentação e colesterol

O consumo em grandes quantidades de **gorduras saturadas e trans** é o principal factor alimentar para os níveis elevados de colesterol.



O que deve limitar:

- Carnes vermelhas e carnes com gordura visível, especialmente vaca, borrego e cabrito.
- Vísceras, como fígado e coração.
- Produtos de charcutaria.
- Leite gordo, natas, queijo, manteiga e gelados.
- Produtos de pastelaria e confeitaria, como bolos e bolachas.
- Óleos saturados, alimentos fritos e panados.
- Refrigerantes, snacks doces ou salgados, *fast food* como pizzas e hamburguers, molhos e refeições pré-preparadas e congeladas.

E os ovos, não aumentam o colesterol?

Os ovos são ricos em colesterol, e todo ele se encontra na gema. Um ovo tem mais de metade da quantidade de colesterol que devemos ingerir diariamente. Contudo, os ovos têm inúmeros benefícios para a saúde e pode ser consumido um ovo por dia desde que se limitem as outras fontes de colesterol da dieta. Não há estudos que provem que ingerir até 4 gemas por semana aumente o risco cardiovascular.

ANEXO 5 | Folheto informativo realizado, prestando informações ao utente sobre a pediculose.



Mito: Os piolhos estão relacionados com falta de higiene.

Verdade: Os piolhos infestam quer cabelos sujos, quer limpos, e não estão relacionados com a higiene do hospedeiro.

Mito: Os piolhos saltam de cabeça em cabeça.

Verdade: Os piolhos deslocam-se rastejando e têm a capacidade de “escalar” fios de cabelo. No entanto, não saltam nem voam.

Mito: As lêndeas podem cair da cabeça de uma pessoa, eclodir e infestar outras pessoas.

Verdade: As lêndeas estão presas ao cabelo por uma espécie de “cimento” e são muito difíceis de remover. Quando eclodem, a ninfa (“piolho bebé”) necessita do sangue e do calor do hospedeiro para sobreviver,

Mito: Os piolhos são muito resistentes e sobrevivem durante bastante tempo nas roupas, mobílias, etc.

Verdade: Os piolhos precisam de sangue humano com regularidade e não sobrevivem fora do hospedeiro mais do que 1 a 2 dias.



FASTFARMA
FARMÁCIAS, LDA.

FASTFARMA
FARMÁCIAS, LDA.

aliancaporto@gmail.com
fsantonio@gmail.com
espacosaudelhonesi@gmail.com

Pediculose

Factos e mitos sobre os piolhos

Pediculose

A pediculose é a infestação por **piolhos**. Estes são pequenos insetos do tamanho aproximado de um grão de arroz.

A pediculose é mais frequente em **crianças em idade escolar** e acontece mais durante os meses de **inverno**.

As **lêndeas** são os ovos dos piolhos e encontram-se presas no cabelo, a cerca de meio centímetro da raiz. Quando são viáveis (“lêndeas vivas”) são opalescentes, tornando-se brancas depois de eclodir (“lêndeas mortas”).

Sintomas

- Prurido (comichão) na cabeça.
- Sensação de cócegas ou algo a mexer no cabelo.
- Irritabilidade e insónia.



Diagnóstico

Faz-se pela deteção de piolhos vivos. Contudo, como estes são difíceis de observar por serem muito pequenos e fugirem da luz, é a presença de lêndeas “vivas” que geralmente confirma a infestação.

Transmissão

Normalmente ocorre por contacto direto com o cabelo de uma pessoa infestada.

Mais raramente pode ocorrer por partilha de chapéus, cachecóis, adereços de cabelo, roupa de cama, toalhas e pentes ou escovas.

Tratamento

Existem várias opções disponíveis:

- Pediculicidas químicos, que matam o piolho por neurotoxicidade.
- Pediculicidas físicos, que o matam por desidratação.
- Pentes eletrónicos, que o matam por eletrocussão.

O método manual com um pente de dentes finos não deve ser usado isoladamente, mas é uma boa opção se combinado com um pediculicida químico ou físico.

Aconselhe-se com o seu farmacêutico acerca do tratamento mais indicado para si.



(C) Gilles San Martin

Medidas preventivas

- Evitar o contacto dos cabelos e cabeça com os de outras pessoas.
- Não partilhar peças de vestuário como chapéus, cachecóis e adereços de cabelo.
- Não partilhar pentes, escovas e toalhas.

- As roupas, roupas de cama e atalhados usados nos últimos 2 dias por uma pessoa infestada devem ser lavados em água quente (60°C) ou limpos a seco.

Os pentes, escovas e adereços devem ser limpos com álcool ou lavados com água fervente.

O chão e as mobílias devem ser aspirados, mas não é necessário fazer-se uma limpeza profunda à casa.

A comunidade escolar deve ser sempre notificada dos casos de pediculose, de modo a que os seus elementos possam tomar medidas preventivas e estejam atentos ao aparecimento e sintomas.

Ser infestado por piolhos não deve ser motivo de vergonha nem é indicativo de má higiene.

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

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

Unidade Local de Saúde do Nordeste –

Unidade Hospitalar de Mirandela

Joana Filipa Martins

M

2015-16



Declaração de Integridade

Eu, Joana Filipa Martins, abaixo assinado, nº 200807616, aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Finda esta etapa da minha formação, sinto o dever de expressar o meu profundo agradecimento a todos os que, de alguma forma, contribuíram para a sua concretização. Assim, não posso deixar de agradecer:

Ao Dr. Miguel Afonso, pela simpatia com que me acolheu, pelo apoio e conhecimentos que me transmitiu, pela confiança que depositou em mim na concretização das minhas tarefas, pela preocupação que demonstrou na minha formação e pela disponibilidade que sempre manifestou.

À Dr.^a Lúcia Santos, pelos seus ensinamentos, pela disponibilidade sempre demonstrada e pelo apoio que me prestou nas actividades desenvolvidas neste estágio.

À restante equipa dos Serviços Farmacêuticos da Unidade Hospitalar de Mirandela agradeço também a forma como me integraram, os conhecimentos que me transmitiram e a forma como contribuíram para a minha formação.

Por último, mas não menos importante, quero agradecer aos meus pais, cujo apoio em todos os sentidos foi essencial para a conclusão de esta etapa.

Índice

Agradecimentos	II
Abreviaturas	V
Resumo	VI
PARTE I	1
1. Caracterização da Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSNE)	1
2. Caracterização dos Serviços Farmacêuticos da ULSNE - Unidade Hospitalar de Mirandela (UHM)	1
3. Selecção de produtos farmacêuticos	2
4. Gestão de <i>stocks</i> e encomendas	3
4.1. Recepção de encomendas	4
4.2. Armazenamento de medicamentos e restantes produtos farmacêuticos	4
4.3. Encomenda e recepção de fármacos sujeitos a legislação restritiva: estupefacientes e psicotrópicos	5
4.4. Medicamentos trazidos pelo doente	6
5. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis	6
5.1. Preparação de manipulados	6
5.2. Reembalagem de medicamentos e rotulagem	7
6. Distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos	7
6.1. Distribuição Individual Diária de Medicamentos em Dose Unitária (DIDDU)	8
6.2. Distribuição tradicional	9
6.3. Distribuição de Medicamentos por Reposição de Stocks Nivelados	10
6.3.1. Distribuição de Medicamentos por Reposição de Stocks Nivelados em equipamentos semiautomáticos	10
6.4. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação restritiva	11
6.4.1. Distribuição de estupefacientes e psicotrópicos	11
6.4.2. Circuito e distribuição de hemoderivados	12
6.5. Dispensa de medicamentos em regime de ambulatório hospitalar	13
6.6. Medicamentos citotóxicos	14
7. Informação de Medicamentos	14
8. Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT)	15
9. Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA)	15
PARTE II	17

Acompanhamento farmacoterapêutico de doentes internados na ULSNE - UHM.....	17
Doente C – Diagnóstico de pneumonia e desidratação	17
Alterações de 19 de Setembro	20
Alterações de 26 de Setembro	20
Considerações finais.....	20
Conclusões	21
Referências Bibliográficas.....	22
ANEXOS.....	26

Abreviaturas

AO - Assistente Operacional

AT - Assistente Técnico

DCI - Denominação Comum Internacional

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

E.P.E. – Entidade Pública Empresarial

FEFO - First Expired First Out

FIFO - First In First Out

INCM - Imprensa Nacional da Casa da Moeda

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistências aos Antimicrobianos

RS - Responsável de Serviço

SF - Serviços Farmacêuticos

SFH - Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SNS - Sistema Nacional de Saúde

TDT - Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

UH - Unidade Hospitalar

UHM - Unidade Hospitalar de Mirandela

ULS - Unidade Local de Saúde

ULSNE - Unidade Local de Saúde do Nordeste

Resumo

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares englobam um conjunto de cuidados regulados por decreto governamental e têm grande importância na prestação de cuidados de saúde em meio hospitalar. São dotados de autonomia técnica e científica, estando a sua direcção obrigatoriamente a cargo de um Farmacêutico Hospitalar [1].

As responsabilidades dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares passam pela gestão dos medicamentos e demais produtos farmacêuticos, assim como dos medicamentos experimentais e dispositivos necessários à administração dos mesmos. São também estes serviços que têm a maior responsabilidade no que respeita à implementação e monitorização da política de medicamentos, definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos e pela Comissão de Farmácia e Terapêutica [1]. A gestão de uma grande parte do orçamento atribuído aos hospitais fica também a cargo destes serviços, o que reforça a sua importância global.

O Farmacêutico Hospitalar assume, assim, um papel fundamental no processo que visa assegurar que os utentes recebem uma terapêutica medicamentosa adequada, pautada pela qualidade, segurança e eficácia.

No presente relatório são descritos, de forma resumida, os conhecimentos e competências adquiridos durante o meu estágio em farmácia hospitalar na Unidade Local de Saúde do Nordeste – Unidade Hospitalar de Mirandela (ULSNE – UHM), bem como as tarefas que executei neste período, durante o qual tive a oportunidade de acompanhar de perto o trabalho do farmacêutico hospitalar nas suas diferentes vertentes.

Este trabalho divide-se em duas partes. A primeira é dedicada à descrição das funções dos Serviços Farmacêuticos e, em paralelo, das actividades por mim desenvolvidas no âmbito deste estágio. A segunda parte descreve sucintamente o acompanhamento farmacoterapêutico a doentes internados na UHM que realizei, sendo apresentado mais descritivamente um desses casos.

PARTE I

1. Caracterização da Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSNE)

A Unidade Local de Saúde do Nordeste é uma Entidade Pública Empresarial criada em 2012 pela fusão do Centro Hospitalar do Nordeste, E.P.E. e do Agrupamento dos Centros de Saúde do Alto Trás-os-Montes I – Nordeste. A ULSNE compreende a totalidade do distrito de Bragança, englobando, actualmente, as Unidades Hospitalares e os Centros de Saúde da região do Nordeste trasmontano [2], Trata-se de uma pessoa colectiva de direito público de natureza empresarial, com autonomia a nível administrativo, financeiro e patrimonial, com sede na Unidade Hospitalar de Bragança, integrada no SNS [3]; na ULSNE estão inseridas três unidades hospitalares: Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela [2], tendo sido nesta última que decorreu o meu estágio.

O meio envolvente da ULSNE representa cerca de um terço da área da região Norte e é constituído por um território essencialmente de carácter rural. A nível demográfico e social destacam-se o envelhecimento da população, a taxa de natalidade inferior à de mortalidade e a diminuição crónica da população, decorrente dos fortes processos de emigração. Os utentes da ULSNE são, consequentemente, na sua maioria idosos oriundos do meio rural, por vezes distante e com difíceis condições de acesso [3].

2. Caracterização dos Serviços Farmacêuticos da ULSNE - Unidade Hospitalar de Mirandela (UHM)

Os SF são uma unidade funcional da ULSNE dotada de autonomia técnica e científica no que concerne às actividades relacionadas com a dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos. Estão, contudo, sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração e é a ela que respondem pelos resultados das funções que desempenham [3].

Os SFH desempenham um papel crucial no circuito do medicamento a nível hospitalar através da validação das prescrições médicas e posterior distribuição da medicação e produtos farmacêuticos, tanto aos doentes internados como aos utentes em regime de ambatório. A intervenção dos SF passa por diversas áreas, nomeadamente a informação sobre medicamentos, o seu controlo de qualidade, a Farmacotecnia, a Farmácia Clínica, Farmacovigilância e Farmacocinética, bem como a participação em Comissões Técnicas e ensaios clínicos [1,3].

Os SF da ULSNE estão presentes em cada uma das unidades hospitalares que constituem a ULS, com sede na Unidade Hospitalar de Bragança [3].

A gestão dos Recursos Humanos é adaptada à realidade de cada Unidade Hospitalar [1], de modo a garantir uma resposta adequada às necessidades e exigência próprias. No que respeita à ULSN – UHM, os SF contam com o Responsável de Serviço (RS), cujas responsabilidades principais abrangem a gestão dos SF, a validação de prescrições médicas, as actividades ligadas a psicotrópicos e estupefacientes, hemoderivados, citotóxicos, bem como a preparação de manipulados, controlo dos prazos de validade e participação em comissões. O RS é auxiliado nestas funções por uma farmacêutica, estando ambos sujeitos a um regime de mobilidade entre as diferentes Unidades Hospitalares da ULSNE, podendo esporadicamente prestar serviços em outras UH.

A UHM conta também com duas técnicas de diagnóstico e terapêutica (TDT) – Ramo de Farmácia, responsáveis pela preparação das cassetes de dose unitária e pela reposição de *stocks*, e ainda uma auxiliar de acção médica e uma administrativa.

O meu estágio iniciou com a apresentação por parte do Dr. Miguel Afonso dos Serviços Farmacêuticos da ULSNE, nas componentes de Recursos Humanos e Materiais. De modo a tomar conhecimento dos produtos farmacêuticos com maior saída nos diferentes Serviços Hospitalares e respectivas formas farmacêuticas, foi-me fornecida uma lista dos mesmos e proposto um trabalho com vista a classificar os fármacos de acordo com o seu grupo farmacoterapêutico. Assim, elaborei uma tabela (Anexo 1), que me permitiu ficar a conhecer os produtos farmacêuticos mais utilizados na ULSNE – UHM.

3. Selecção de produtos farmacêuticos

A selecção dos medicamentos existentes em *stock* é feita obrigatoriamente por um farmacêutico e baseia-se nas substâncias presentes no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos, tendo em consideração as necessidades dos utentes da ULSNE. Para este efeito, é elaborada uma Adenda de Medicamentos do Hospital ao FHNM pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT). Esta selecção tem ainda em conta parâmetros económicos [1], de modo a garantir a melhor qualidade ao preço mais baixo possível.

Excepcionalmente poderão ser encomendados medicamentos extra-formulário que foram prescritos e cuja justificação de prescrição é obrigatória. Nestes casos é requerida a autorização por parte do Director de Serviço ao qual o médico prescriptor pertence e os SF

emitem o seu parecer tendo em conta a disponibilidade e custo do fármaco em questão, sendo este apreciado pela CFT/Direção Clínica.

4. Gestão de *stocks* e encomendas

A gestão dos medicamentos e produtos farmacêuticos engloba todos os procedimentos realizados pelos SFH que visam garantir o seu bom uso e dispensa em perfeitas condições [1] e está a cargo do RS de cada Unidade Hospitalar da ULSNE. Esta gestão é feita com auxílio do sistema informático, que permite um melhor controlo dos *stocks* através da sua actualização automática.

A gestão dos produtos farmacêuticos existentes em *stock* é ponderada de acordo com a importância terapêutica, o histórico de consumos e os custos económicos e possibilidade de acordos financiados [4]. A sazonalidade dos princípios activos, de acordo com o histórico de anos anteriores é um factor a ter em conta aquando da definição dos níveis de *stock*, por exemplo, no que respeita a antibióticos, cuja utilização é maior durante os meses de Inverno.

Na UHM, a gestão de *stocks* é feita ainda com base na Classificação ABC, que permite conhecer a representatividade financeira de cada produto do *stock*. Esta classificação agrupa os produtos de acordo com os seus preços e consumos, de modo a gerir melhor os recursos financeiros a eles destinados. Assim, na classe A inserem-se 10% dos produtos, os quais representam cerca de 80% do valor monetário total, e que, por este motivo, requerem um controlo financeiro mais apertado e uma gestão mais rigorosa; na classe B são englobados os medicamentos cuja situação é intermédia, representando cerca de 20% dos produtos e 15% do orçamento; a Classe C integra os medicamentos de mais baixo custo (cerca de 5% do orçamento) e maior representatividade no *stock* (cerca de 70% do total dos produtos) [5,6].

O farmacêutico responsável define os níveis de *stock* dos medicamentos e os respectivos pontos de encomenda. É feito um registo diário da medicação que atinge o ponto de encomenda, sendo o farmacêutico responsável que decide as quantidades a encomendar [1]. Os SF efectuem os pedidos de compra aos Serviços de Aprovisionamento, que procedem às encomendas através de catálogos electrónicos de consulta, encaminhando posteriormente a informação para o Departamento de Compras e Logística, que emitirá a nota de encomenda respectiva para os fornecedores. O suporte documental do processo é então arquivado pelo período definido na legislação em vigor [1].

Na eventualidade de, em situações pontuais, ocorrerem roturas de *stock*, a UHM pode fazer um pedido de empréstimo a outras unidades hospitalares da ULSNE ou a outras instituições hospitalares, ficando arquivado o documento comprovativo do empréstimo para posterior restituição dos produtos cedidos.

4.1. Recepção de encomendas

Na ULSNE-HUM, as encomendas são, geralmente, recepcionadas e conferidas pelas TDT, com excepção dos fármacos sujeitos a legislação restritiva, cuja responsabilidade destas tarefas recai no farmacêutico.

Aquando da recepção dos produtos, deve verificar-se se estes correspondem à nota de encomenda e confirma-se se estão em perfeitas condições ou se foram visualmente alterados durante o transporte. Os produtos são então contados, confirmando se a quantidade recebida, o lote e o prazo de validade correspondem aos indicados na guia de remessa/factura. Se a encomenda cumprir todos os requisitos, dá-se entrada da mesma, carimbando a factura/guia de remessa com carimbo próprio. A administrativa regista posteriormente a entrada da encomenda no sistema informático.

No que respeita às encomendas de hemoderivados, é feita também a conferência dos boletins de análise e dos certificados de aprovação emitidos pelo INFARMED. Estes são depois arquivados nos SF juntamente com a respectiva factura, por ordem de entrada [1].

Durante o meu estágio foram-me explicados os princípios e os procedimentos associados às encomendas e gestão de *stocks*, tendo tido oportunidade de acompanhar o RS nas suas funções a este nível. Realizei ainda a recepção de encomendas em conjunto com as TDT, verificando se o produto recebido correspondia qualitativa e quantitativamente ao encomendado, o seu prazo de validade e se este se encontrava em condições adequadas. Tive ainda contacto com os passos necessários à encomenda de fármacos psicotrópicos e estupefacientes, descrita no ponto 4.3 deste relatório.

4.2. Armazenamento de medicamentos e restantes produtos farmacêuticos

Os medicamentos e produtos farmacêuticos são armazenados de modo a garantir a sua segurança e condições de preservação, segundo os critérios FIFO (*first in, first out*) e FEFO (*first expire, first out*). É feito um controlo periódico dos prazos de validade dos medicamentos, sendo da responsabilidade de um farmacêutico [7]. Os medicamentos

cujo tempo que falta para expirar o prazo de validade seja inferior a 2 meses devem ser retirados e eliminados ou devolvidos ao fornecedor, caso este tenha uma política de devolução [8].

Os produtos que não exigem condições de conservação especiais nem estão sujeitos a legislação restritiva são armazenados em prateleiras, de acordo com a forma farmacêutica por ordem alfabética de DCI (Denominação Comum Internacional). Na UHM, estes englobam a maioria dos medicamentos injectáveis, formas orais e tópicas, material de penso, tiras de reagente para determinação de parâmetros bioquímicos, alguns soros e águas de preparação de injectáveis de menor volume e saída frequente, desinfectantes não inflamáveis e produtos de alimentação artificial. Os concentrados de eletrólitos encontram-se obrigatoriamente separados das soluções de diluição como o NaCl a 0,9% e água destilada [9]. Os soros e restantes soluções injectáveis de grande volume encontram-se num armazém próprio.

Os fármacos cuja saída em distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU) é mais frequente e cujas características o permitem, são também guardados em gavetas próprias de modo a facilitar o seu acesso e a reduzir o tempo dedicado à preparação das malas de unidose.

Os inflamáveis são armazenados numa sala apropriada e separada do resto dos produtos, dentro de um armário metálico fechado, de modo a garantir condições de segurança adequadas.

Os medicamentos termolábeis são acondicionados no frigorífico, cuja temperatura é controlada e registada constantemente de modo automático através de um *software* próprio.

A medicação destinada à dispensa em ambulatório encontra-se em armários na zona de atendimento ao público, de modo a facilitar o seu acesso por parte do farmacêutico.

Uma das tarefas que realizei no estágio foi o controlo dos prazos de validade dos produtos farmacêuticos armazenados nos SF da UHM. Assim, a partir de uma lista gerada automaticamente pelo sistema informático, confirmei os prazos de validade, lotes e quantidades dos produtos, separando os que deviam ser retirados.

4.3. Encomenda e recepção de fármacos sujeitos a legislação restritiva: estupefacientes e psicotrópicos

Os estupefacientes são substâncias com efeito analgésico, sonífero, de alegria e bem-estar, enquanto nos psicotrópicos se inserem fármacos com acção no Sistema Nervoso

Central, que originam alterações de humor, percepção, comportamento e consciência. A sua aquisição e dispensa encontram-se regulamentadas pelo Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de Janeiro, pelo Decreto Regulamentar n.º 61/94 de 12 de Outubro e pela Portaria n.º 981/98 de 8 de Junho [1, 10]. O uso destes tipos de fármacos pode resultar em dependência física e psíquica [10].

Para obter medicamentos estupefacientes ou psicotrópicos, o responsável pelos SFH deve efectuar ao fornecedor uma requisição escrita devidamente autenticada e assinada, através de um documento emitido por meio informático e acompanhado do Anexo VII do DR n.º 61/94 de 12 de Outubro.

A encomenda deve ser recepcionada por um farmacêutico, que deverá confirmar se esta está em conformidade com a requisição e se vem devidamente acompanhada de uma cópia do Anexo VII assinada e carimbada pelo Director da entidade fornecedora.

4.4. Medicamentos trazidos pelo doente

Em alguns casos, o médico prescreve a doentes internados na ULSNE – UHM medicação habitual do doente que não faz parte do *stock* dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares e cuja substituição não é autorizada ou aconselhada pelo médico. Nestas situações, o doente entrega a medicação que trouxe de casa e que irá continuar a utilizar durante o período de internamento. É feito um registo informático do medicamento em questão, DCI, dosagem e posologia. A medicação remanescente aquando do momento de alta é devolvida ao doente [11].

5. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis

A preparação de medicamentos engloba a preparação de manipulados, o seu fracionamento, reembalagem e rotulagem.

5.1. Preparação de manipulados

A preparação de manipulados é realizada pelo farmacêutico hospitalar de acordo com as Boas Práticas definidas na Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho [1].

Apesar da preparação de medicamentos manipulados ser muito pouco frequente na UHM, tive oportunidade de preparar uma solução de álcool etílico a 50% e de elaborar a respectiva ficha de preparação.

5.2. Reembalagem de medicamentos e rotulagem

Nos SF da UHM, é feita a reembalagem de algumas formas orais sólidas para utilização na distribuição em dose unitária. A reembalagem é utilizada quando o fármaco não se adapta à distribuição em unidose (por exemplo, medicação de frasco ou comprimidos cujo tamanho do blister cortado não permita a sua correta identificação) ou quando é necessário fraccionar um comprimido divisível. Assim, existem duas formas diferentes de reembalagem: comprimidos com ou sem blister.

A reembalagem é feita com uma máquina embaladora própria, em sala à parte e respeitando as condições de assepsia. Os medicamentos resultantes da reembalagem sem blister são tratados como manipulados; deste modo, é mantido um registo dos mesmos e o seu prazo de validade é de seis meses, desde que não ultrapasse 25% do tempo que resta para expirar o prazo de validade atribuído pelo laboratório. No caso dos medicamentos reembalados dentro do blister, o seu prazo de validade é igual ao original, atribuído pelo laboratório [12].

Como se destina à distribuição em unidose, cada embalagem dos medicamentos reembalados tem obrigatoriamente impressos o nome comercial, DCI, dosagem, identificação da instituição, n.º de lote final (atribuído de acordo com a ordem do registo dos medicamentos reembalados), e prazo de validade.

Apesar de, na UHM, a reembalagem ser feita por uma TDT, o farmacêutico assume a responsabilidade pela supervisão do processo e dos elementos constantes no rótulo.

A rotulagem manual aplica-se aos medicamentos orais sólidos que não necessitam de reembalagem por terem dimensões suficientes para serem rotulados através de uma etiqueta autocolante. Esta é impressa a partir do Sistema Informático e nela constam os mesmos elementos informativos do rótulo dos medicamentos reembalados.

Durante o estágio observei por várias vezes estes procedimentos, tendo colaborado com a TDT na reembalagem de alguns medicamentos.

6. Distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos

Na ULSNE – UHM, a distribuição de medicamentos é feita de formas distintas, de acordo com as situações. Assim, procede-se às distribuições por dose unitária, clássica e por níveis de *stock* a doentes internados e à dispensa de medicação a utentes em regime

ambulatório. A dispensa de psicotrópicos, estupefacientes e hemoderivados está regulada por legislação restritiva [1] e é efetuada por um dos farmacêuticos da UHM.

6.1. Distribuição Individual Diária de Medicamentos em Dose Unitária (DIDDU)

A distribuição de medicamentos em dose unitária apresenta vantagens como o aumento da segurança no circuito do medicamento, a possibilidade de acompanhar o perfil farmacoterapêutico dos doentes e a diminuição das interações medicamentosas, tornando a DIDDU o sistema de distribuição com maior segurança e eficácia [1, 13]; do ponto de vista económico, possibilita uma atribuição mais correcta dos custos e redução dos desperdícios [1].

A DIDDU consiste na preparação de medicação em dose individual unitária relativa a um período de, normalmente, 24 horas [1] para cada um dos doentes internados nos diferentes serviços da Unidade Hospitalar.

A DIDDU é sempre preparada após validação das prescrições médicas em suporte *on-line* pelo farmacêutico. Durante o processo de validação compete ao farmacêutico analisar a conformidade entre os fármacos prescritos, vias de administração e forma farmacêutica, dose, horário e quantidade a ser dispensada. Este faz também uma verificação de eventuais incompatibilidades entre os medicamentos prescritos, bem como a sua relação com os prescritos anteriormente. É também o farmacêutico que verifica a duração dos tratamentos, calendariza a medicação de SOS e procede a eventuais ajustes menores na prescrição de acordo com os produtos disponíveis nos SF (por exemplo, uma prescrição de paracetamol 1000 mg poderá ser administrada através de dois comprimidos de 500 mg se for esta a forma disponível nos SF). É ainda durante a validação que o farmacêutico verifica a existência de fármacos extra-formulário ou de justificação obrigatória e, nestas situações, dá início aos processos burocráticos necessários à dispensa deste tipo de fármacos. Sempre que necessário, o farmacêutico entra em contacto com o médico de modo a esclarecer ou resolver dúvidas relativas à prescrição. Após validação, os mapas da medicação são impressos e mantidos em papel pelas 24 horas seguintes.

Na ULSNE – UHM, a preparação das cassetes de unidose é efetuada diariamente para as 24 horas seguintes, sendo que nas situações em que o volume de trabalho o justifique estas são preparadas de véspera. À sexta-feira são preparadas as malas de unidose para os dois dias do fim-de-semana. Esta tarefa é, geralmente, levada a cabo pelas TDT. As eventuais alterações às prescrições, altas e entradas são corrigidas na manhã do dia em que malas de unidose são encaminhadas para os serviços.

Depois das malas preparadas serem entregues nos serviços respectivos, é feita a revertência da medicação devolvida nas cassetes do dia anterior e o seu *stock* é actualizado no sistema informático.

A medicação prescrita após os horários estabelecidos é retirada do *stock* de apoio presente em cada serviço: caso não esteja nesse *stock*, é solicitada pelo enfermeiro aos SF em impresso próprio.

Na ULSNE - UHM, de modo a garantir um melhor acompanhamento dos doentes, o farmacêutico faz duas visitas diárias aos serviços da UHM, durante as quais tem acesso ao quadro de enfermagem onde são registados o nome dos utentes, idade, diagnóstico e observações relevantes. Estas visitas permitem ao farmacêutico aceder a informações adicionais às que estão presentes no perfil farmacoterapêutico associado à prescrição *online* e que poderão ser relevantes no momento da análise e validação das prescrições. São também úteis para corrigir as DIDDU preparadas na véspera, porque possibilitam que os SF tenham acesso a alterações como entradas, altas e mudanças de cama ou de serviço que ainda não estejam efectivadas no sistema informático. Durante estas visitas do farmacêutico aos diferentes serviços poderão também ser discutidas com o pessoal de enfermagem eventuais questões relacionadas com a terapêutica medicamentosa do doente, promovendo a integração de todos os profissionais de saúde envolvidos de modo a garantir que os cuidados são prestados da melhor forma possível.

Durante o período de estágio tive a oportunidade de acompanhar e participar diariamente em todo o processo da DIDDU, desde a visita diária aos serviços à preparação das cassetes. Assim, durante os dois meses que passei na UHM, foi-me atribuído semanalmente um dos serviços, para o qual preparei a DIDDU sob supervisão e procedi às respectivas actualizações de *stock* no sistema informático.

6.2. Distribuição tradicional

A Distribuição Tradicional é o método mais antigo de reposição de produtos farmacêuticos e também aquele mais propício à existência de erros e à falta de controlo. Neste tipo de distribuição, os produtos são dispensados por serviço clínico a partir de uma requisição da enfermagem para formação de *stock* [14].

A distribuição tradicional é utilizada pela ULSNE – UHM [3] para produtos que pelas suas dimensões e quantidades necessárias, nomeadamente para o Bloco Operatório, seriam de difícil distribuição pelos outros métodos existentes. Assim, na UHM são dispensados por distribuição clássica injectáveis de grande volume, como soros e soluções

eletrolíticas, desinfetantes, reagentes para determinação de parâmetros bioquímicos e algum material de penso.

Durante o estágio participei activamente na reposição por distribuição tradicional, que ocorria em dias definidos para cada um dos Serviços Clínicos.

6.3. Distribuição de Medicamentos por Reposição de Stocks Nivelados

Neste sistema de distribuição de medicamentos, é feita a reposição de *stocks* nivelados de medicamentos previamente definidos pelos farmacêuticos em conjunto com os médicos e enfermeiros dos diferentes serviços clínicos. Esta reposição é feita de acordo com a periodicidade adaptada às necessidades de cada serviço [1, 15].

O pedido dos medicamentos para reposição por níveis, é feito pelo enfermeiro do serviço em impresso próprio, é validado pelo farmacêutico e posteriormente aviado por uma TDT [1].

Na ULSNE – UHM, existem nos diversos serviços de internamento armários destinados a armazenar os medicamentos pertencentes ao *stock* por níveis. Sempre que necessita de retirar medicação destes armários, o enfermeiro deve registar em impresso próprio qual o medicamento e a quantidade utilizada, a identificação do doente e a sua própria identificação.

Durante o meu estágio participei no processo de reposição de *stocks* por níveis para os diversos serviços clínicos existentes na UHM.

6.3.1. Distribuição de Medicamentos por Reposição de Stocks Nivelados em equipamentos semiautomáticos

No serviço de urgências da UHM, sendo a permanência dos doentes inferior a 24 horas, a distribuição por *stocks* nivelados é feita no sistema de dispensa semiautomática Pyxis MedStation®, tal como recomendado no Programa do Medicamento Hospitalar [13]. O Pixys® consiste num conjunto de armários controlados eletronicamente, o qual permite ter uma gestão mais apertada das existências pelos SF [15]. De facto, o farmacêutico tem acesso aos registos informáticos do equipamento em qualquer momento, [15, 16], podendo controlar os *stocks* em tempo real. O Pyxis® permite assim poupar tempo tanto ao farmacêutico como ao enfermeiro, contribui também para a redução dos erros de medicação [16] e para a racionalização na utilização de recursos [13].

O Pyxis MedStation® é constituído gavetas de diferentes tipos de acordo com os seus níveis de segurança. As de segurança mais baixa permitem que o enfermeiro aceda a mais do que uma unidade de todos os medicamentos presentes na gaveta; as de segurança intermédia permitem que aceda a mais do que uma unidade de apenas um tipo de medicamento; as gavetas de elevada segurança são reservadas a fármacos com margens de segurança mais apertadas como psicotrópicos e estupefacientes e permitem que se aceda apenas ao fármaco selecionado na quantidade prescrita. O sistema mantém um registo automático da medicação retirada e do profissional que a retirou, em que quantidade e horário, permitindo um controlo apertado do uso dos medicamentos. Assim, dispensa-se a utilização dos impressos de registo utilizados nos serviços em que a reposição por níveis acontece do modo tradicional.

A reposição dos medicamentos no Pyxis® é feita diariamente com base numa lista impressa directamente do equipamento, onde são indicados os *stocks* mínimos e máximos definidos e a quantidade existente no momento da impressão da listagem. Na UHM, a gestão, organização e reposição dos *stocks* em Pyxis® é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar e é feita de acordo com os critérios FIFO (*first in, first out*) e FEFO (*first expire, first out*).

Ao longo do meu estágio auxiliei os farmacêuticos na reposição dos *stocks* do Pyxis®, participando ativamente e, muitas vezes, de modo autónomo em todo o processo, desde a impressão da listagem de fármacos a repor e preparação dos mesmos, à sua reposição no equipamento com os respectivos acertos de *stock* e de prazo de validade.

6.4. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação restritiva

6.4.1. Distribuição de estupefacientes e psicotrópicos

Nas instituições hospitalares do Estado, como é o caso da ULSNE, o controlo de estupefacientes e psicotrópicos é da responsabilidade das Comissões de Farmácia e Terapêutica, que fornecem trimestralmente ao INFARMED informações sobre as substâncias utilizadas, de acordo com a legislação [17, 18]. Este tipo de fármacos encontram-se armazenados em armários metálicos, fechados à chave e com prateleiras para a sua organização [1]. Nos SF da ULSNE-UHM, estes armários são de acesso restrito exclusivo dos farmacêuticos.

Na ULSNE-UHM, a distribuição dos psicotrópicos e estupefacientes é feita através da reposição por *stocks* nivelados, mantendo-se um registo dos mesmos tal como exigido

pela legislação em vigor. O *stock* fixo existente nos Serviços Clínicos é definido pelos SF em conjunto com o Director do Serviço e a Chefia de Enfermagem e é armazenado em cofre ou armário com chave [10].

Assim, a distribuição destes medicamentos é sempre feita através de um circuito próprio. À prescrição médica segue-se a administração e posteriormente ocorre validação e dispensa pelo farmacêutico, que repõe o *stock* de acordo com a quantidade utilizada.

Aquando da dispensa dos estupefacientes e psicotrópicos, estes têm de ser entregues ao chefe de Enfermagem (ou seu substituto legal), depois do farmacêutico confirmar e validar os dados da requisição. Nesta devem constar a identificação do serviço, o nome e a dosagem do medicamento, o nome dos doentes aos quais o fármaco foi administrado, quantidades e datas, assinatura do Director e a quantidade fornecida. Em cada requisição deve constar apenas um medicamento [10]. O farmacêutico deve preencher os campos do número do registo, quantidade fornecida, data e assinatura; deve também fazer preencher os dados do enfermeiro que recebeu a medicação. O registo do processo é feito no Anexo X, Modelo nº 1509 da Imprensa Nacional da Casa da Moeda (INCM), que é depois arquivado nos SF.

De modo a prevenir situações que não estejam de acordo com a legislação e de modo a garantir um melhor controlo destas substâncias por parte dos SF, na ULSNE, para além do registo da administração do fármaco, o enfermeiro deve registar também as quantidades não administradas e ampolas partidas acidentalmente, com assinatura do responsável e de uma testemunha [10]. Nesta linha de acção que pretende garantir um controlo restrito, as ampolas vazias são também devolvidas aos SF.

6.4.2. Circuito e distribuição de hemoderivados

A distribuição de hemoderivados é feita de acordo com o disposto na legislação em vigor (Despacho n.º 1051/2000 de 30 de Outubro) [1, 19]. Este grupo de medicamentos, por serem derivados de sangue humano, necessitam de um controlo rigoroso devido ao risco acrescido de possibilidade de transmissão de doenças infecciosas inerente à sua origem.

A encomenda destes produtos é sempre acompanhada da cópia do certificado de aprovação emitido pelo INFARMED e, preferencialmente, também dos correspondentes boletins analíticos, que devem ser arquivados nos SF. Os SF mantêm um registo de entrada e saída de hemoderivados, aos quais atribuem um número sequencial. É também feito um registo do circuito destes produtos de modo a garantir o seu controlo rigoroso [19].

Os hemoderivados são prescritos pelo médico, que deve encaminhar a requisição dos mesmos aos SF. Esta é feita através do modelo n.º 1804 da INCM, que é composto pela via da farmácia e pela via do serviço e está dividido em 4 quadros de A a D. Os quadros A e B são preenchidos pelo médico prescriptor [19].

Os SF recebem a requisição do hemoderivado e o farmacêutico valida a prescrição e preenche o Quadro C. O quadro D é preenchido no momento da administração pelo enfermeiro. Os produtos são então enviados para o Serviço Clínico, acompanhados das duas vias da requisição. A via da farmácia é assinada pelo enfermeiro e devolvida aos SF, onde fica arquivada. A via de serviço passa a fazer parte do processo do doente [19]. Ao longo do estágio acompanhei o farmacêutico na dispensa de hemoderivados em várias situações, desde a separação dos produtos requisitados ao preenchimento dos registos internos dos SF e do Quadro C do modelo n.º1805 da INCM.

6.5. Dispensa de medicamentos em regime de ambulatório hospitalar

A dispensa de medicação em ambulatório permite que os doentes possam iniciar ou continuar o seu tratamento no seu ambiente familiar, para além de reduzir os riscos inerentes a um internamento (como infecções nosocomiais). Do ponto de vista económico, reduz os custos de um internamento hospitalar [1].

Os medicamentos dispensados em ambulatório hospitalar fazem parte de regimes terapêuticos que exigem uma maior monitorização pelos seus efeitos secundários graves e necessidade de assegurar a adesão à terapêutica. Para além disto, há determinados fármacos cuja comparticipação é de 100% apenas se a sua dispensa ocorrer nos Serviços Farmacêuticos Hospitalares [1]. A distribuição em ambulatório ocorre numa sala reservada, de modo a garantir a privacidade do doente, e é feita pelo farmacêutico hospitalar, que presta o aconselhamento necessário a cada caso para além de fazer com que o doente compreenda a importância da adesão à terapêutica.

A dispensa de medicação está sempre associada a um acto médico ambulatório (consulta externa ou hospital de dia). Na UHM a receita médica é ainda impressa e entregue em papel, mas a ULSNE está em processo de transição para a prescrição electrónica. Os medicamentos são dispensados mediante apresentação da prescrição médica, da identificação do doente e, se aplicável, do seu cuidador. Estes dados são registados pelos SF e a pessoa que levanta a medicação deve assinar conforme o seu documento de identificação. A medicação é cedida até à próxima consulta, por um período não superior a 30 dias, salvo excepções devidamente justificadas.

Ao longo do estágio pude observar, em diversas oportunidades, o trabalho do farmacêutico na área de ambulatório e acompanhá-lo em algumas situações, nomeadamente no preenchimento da identificação do doente/cuidador e separação da medicação. Como a UHM serve uma área geográfica com pouca densidade populacional, a maioria dos utentes era já conhecida dos farmacêuticos e surgindo poucos casos novos em que fosse necessário prestar um aconselhamento e informações mais detalhadas.

Dada a especificidade da medicação dispensada em ambulatório, e de modo a aumentar os meus conhecimentos sobre a mesma, foi-me proposta a tarefa de elaborar tabelas de aconselhamento ao doente a partir de uma lista dos fármacos cedidos na ULSNE (Anexo 2). Este trabalho permitiu-me não só ficar a conhecer melhor as substâncias activas e as finalidades a que se destinam, como também tomar conhecimento do modo de administração e efeitos secundários mais comuns. Assim, para além desta tarefa me ter permitido alargar os meus conhecimentos por forma a prestar um melhor aconselhamento farmacêutico, as tabelas constituirão ainda uma ferramenta de trabalho para os SF da ULSNE.

6.6. Medicamentos citotóxicos

Na ULSNE, a unidade de citotóxicos funciona na Unidade Hospitalar de Macedo de Cavaleiros, sendo que na UHM não há contacto com este tipo de fármacos. No entanto, foi-me explicado o seu funcionamento e foram-me disponibilizados o manual de procedimentos e a legislação aplicável. De modo a aumentar o meu contacto com os fármacos citotóxicos, foi-me disponibilizada a lista dos medicamentos desta categoria dispensados na ULSNE, dos quais pesquisei e registei em tabela as indicações terapêuticas, diluições (se aplicável) e conservação (Anexo 3). Ainda no âmbito dos citotóxicos, foi-me proposta a organização da lista de pacientes do Hospital de Dia a fazer tratamento com este tipo de fármacos (Anexo 4).

7. Informação de Medicamentos

O Farmacêutico Hospitalar é responsável por prestar informações, pareceres ou esclarecimentos relacionados com os medicamentos e as suas áreas de intervenção aos diferentes profissionais da unidade hospitalar. Essa informação pode ser activa (proactiva), como publicação de boletins, alertas e folhetos informativos (para o utente), e

passiva (reactiva), normalmente através da resposta a questões colocadas [1] pessoalmente, por escrito ou telefonicamente.

No estágio observei que os enfermeiros, por vezes, recorriam ao Farmacêutico para que este lhes indicasse de que modo deveriam conservar certos medicamentos no Serviço (por exemplo, se um dado medicamento necessitava ou não de ser armazenado no frio). O auxílio por parte do Farmacêutico a este nível insere-se na informação passiva, por ser a resposta a uma questão colocada. Devido às recorrentes questões desta natureza por parte do pessoal de enfermagem, elaborei uma tabela com as condições de conservação dos xaropes e soluções orais depois de abertos, para futuramente ser afixada no Serviço de Pediatria. Esta tarefa enquadra-se na informação activa prestada pelo Farmacêutico, uma vez que foi elaborada de modo proactivo, visando garantir que os medicamentos são sempre administrados em perfeitas condições de conservação.

8. Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT)

A Comissão de Farmácia e Terapêutica é um órgão técnico de apoio do hospital [20] constituído por seis elementos, sendo metade médicos e metade farmacêuticos. O director clínico do hospital preside à CFT e nomeia os restantes médicos, enquanto os farmacêuticos são nomeados pelo director dos Serviços Farmacêuticos. A CFT funciona como elo de ligação entre os serviços médicos e farmacêuticos, elabora as adendas ao FHNM e zela pelo seu cumprimento, e emite pareceres e relatórios acerca dos medicamentos, que submete ao INFARMED com periodicidade trimestral. A CFT pronuncia-se ainda sobre a correcção terapêutica das prescrições sempre que solicitado pelo seu presidente e emite ainda pareceres e apreciações sobre os custos das terapêuticas [21].

A constituição e funções da CFT foi-me explicada pelo Dr. Miguel Afonso, que reforçou a importância da mesma na orientação do trabalho dos médicos e farmacêuticos.

9. Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA)

O Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) foi criado pela Direcção Geral de Saúde com base no Despacho do Secretário

de Estado Adjunto do Ministro da Saúde n.º 2902/2013 de 22 de Fevereiro. O PPCIRA é um programa de saúde prioritário, cujos objectivos principais se prende com redução da taxa de infecções associadas aos cuidados de saúde, hospitalares e da comunidade, bem como da taxa de microrganismos resistentes a antimicrobianos [22] e redução do consumo destes fármacos [23].

O PPCIRA surgiu em sequência do Relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2014 sobre vigilância global de resistência aos antimicrobianos, que está a condicionar o sucesso do tratamento de infecções frequentes na comunidade e em hospitais. Se não forem tomadas medidas urgentes e coordenadas, a resistência dos microrganismos aos antibióticos poderá resultar no retrocesso a uma era na qual lesões e infeções *minor* não poderão ser tratadas, evoluindo para formas letais [22].

No âmbito deste programa, a política de antimicrobianos da ULSNE foi revista pelo grupo de coordenação local do PPCIRA, formada por farmacêuticos, médicos e enfermeiros, resultando numa listagem de antibioterapia de uso restrito na ULSNE. Nesta lista estão definidos os fármacos antimicrobianos que podem ser prescritos sem justificação adicional, bem como aqueles que requerem o preenchimento do formulário para dispensa de antimicrobiano restrito, de modo a poder obter a sua dispensa junto dos SF.

A origem, enquadramento, objectivos e funcionamento do PPCIRA foram-me explicados pelo Dr. Miguel Afonso, RS dos SF da UHM e membro do grupo de coordenação local do programa. O Dr. Miguel facultou-me também a lista de antibióticos de uso restrito para consulta e fez-me compreender a importância do sucesso deste programa.

PARTE II

Acompanhamento farmacoterapêutico de doentes internados na ULSNE - UHM

Ao longo do meu estágio fiz o acompanhamento farmacoterapêutico de alguns doentes internados no Serviço de Medicina da UHM, seguindo diariamente a evolução da medicação prescrita e das medidas não farmacológicas desde o dia de internamento ao momento da alta. A partir da informação disponível (idade e género do doente, diagnóstico, terapêutica medicamentosa e medidas não farmacológicas adoptadas) pude, ao longo do tempo, inferir sobre a evolução do estado geral dos doentes e analisar a terapêutica instaurada ao nível de indicações terapêuticas e interacções medicamentosas (Anexo 5).

Devido ao enquadramento sociogeográfico da área que a UHM serve, a maioria dos doentes internados que tive a oportunidade de seguir eram idosos com mais de 80 anos.

De entre os 8 doentes cujo regime terapêutico acompanhei, selecionei um caso para descrever mais aprofundadamente neste relatório. Assim, optei pela Doente C, por ter um diagnóstico de pneumonia e desidratação, que notei ser comum entre os idosos internados, quer ambas as patologias associadas, quer cada uma delas individualmente.

Doente C – Diagnóstico de pneumonia e desidratação

A Doente C (Anexo 6) era uma mulher de 82 anos que deu entrada no Serviço de Urgências da UHM a 17 de Setembro de 2014. Foram-lhe diagnosticados pneumonia e desidratação, tendo sido internada no Serviço de Medicina da UHM. A medicação prescrita e medidas não farmacológicas adoptadas são apresentadas na Tabela 1.

Dado que a pneumonia foi diagnosticada à Doente C aquando da entrada no Serviço de Urgências e como não estava presente no quadro de enfermagem do Serviço de Medicina a indicação de que a doente residia num lar, tratar-se-ia muito provavelmente de uma pneumonia com origem na comunidade [24].

Tabela 1| Plano terapêutico da Doente C aquando do internamento, a 17/09/2014.

Medicamento	Dose	Via	Horário	Calendarização
Cloreto de sódio 9mg/mL	1000 mL	EV	Contínua	
Brometo de Ipratrópio 0,25 mg/mL inal.	0,25 mg	Inal.	3 id / 9-13-22h	
Amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg	1,2 g	EV	8/8h / 7-15-23h	17-9 a 26-9
Paracetamol 500mg comp.	1000 mg	Oral	3 id SOS	
Ranitidina 150mg comp.	150mg	Oral	1id/ 19h	
Enoxaparina sódia 20mg/0,2ml inj.	20mg	SC	1 id/ 11h	

Parâmetros vitais 3 id
 Sonda nasogástrica
 Pesquisa glicemia capilar 4 id 9 - 13 - 19 - 23 h
 Oxigenoterapia por cateter nasal - 3L/min
 Hemoculturas
 Leito elevado a 90º
 Hidratação oral por sonda 2 500 CC, com água ou soro
 Dieta Líquida II (Sonda)

Comp. – Comprimidos; Inj. – Injectável; EV – Endovenosa; Inal. – Inalatória; SC – Subcutânea.

A pneumonia é uma infeção pulmonar [24, 25] que se caracteriza pela proliferação de microrganismos ao nível dos alvéolos, frequentemente com infiltração do parênquima pulmonar [24] e constitui uma das principais causas de morte entre os idosos [26, 27], que constituem uma população mais sensível a infeções [27]. Apesar de poder ter diversas origens, o agente etiológico mais comum da pneumonia é o *Streptococcus pneumoniae* [25, 26], uma espécie de bactérias Gram-positivas. O tratamento empírico deve, portanto, ser dirigido contra o *S. pneumoniae*, sendo amoxicilina o tratamento de primeira linha [24].

Assim, tendo em conta a idade da paciente e a elevada mortalidade associada a esta patologia em idosos, foi prescrita pelo médico antibióterápia empírica (Amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg, injetável) e foram solicitadas hemoculturas, provavelmente com o intuito de confirmar o agente causal. Estas são um exame importante na identificação do microrganismo responsável pela doença e estão indicadas em casos de pneumonia bacteriana aguda não tratada, visto que o *S. pneumoniae* é um microrganismo associado a bacteriémia, sendo portanto detetado no sangue. As hemoculturas permitem, muitas vezes, adequar o antibiótico prescrito anteriormente de modo empírico [28].

A antibióterápia empírica de Amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg, injetável, corresponde a um antibiótico de largo espectro indicado no tratamento de pneumonias

adquiridas na comunidade, visto o *S. pneumoniae* ser sensível a este fármaco, bem como outros agentes susceptíveis de causar pneumonia. Nos idosos não são necessários ajustes da dose, sendo recomendados os 1,2 g de 8/8 horas prescritos [29].

Os sintomas da pneumonia podem incluir dispneia, dor ao nível do peito [24, 30] e, no caso dos idosos, obnubilação da consciência [30], que se traduz, pela diminuição do estado de vigília, apatia, sonolência, diminuição de resposta aos estímulos, entre outros [31]. Nos idosos a presença de febre é rara [24, 30]. A medicação prescrita à doente coaduna-se com esta sintomatologia. Assim, a prescrição de enoxaparina sódica 20 mg sugere que a doente está acamada, visto que este fármaco nesta dosagem está indicado na profilaxia do tromboembolismo venoso resultante de períodos prolongados no leito, especialmente em idosos [32]. A presença de brometo de ipratrópio para inalação no plano terapêutico sugere que a doente apresenta sinais de dispneia. Este fármaco é um antagonista colinérgico que provoca relaxamento da musculatura lisa brônquica e, consequentemente, broncodilatação. A posologia de 0,25mg/ 3 vezes por dia prescrita encontra-se no intervalo recomendado para adultos, incluindo idosos (0,25 a 0,50 mg, 3 a 4 vezes ao dia) [33]. O brometo de ipratrópio contribuirá deste modo para a melhoria da dispneia da paciente, em associação com a oxigenoterapia e o leito elevado a 90 graus, que promove a expansão dos pulmões [34]. O paracetamol em SOS será responsável pelo alívio da dor, por se tratar de um analgésico. Caso a doente apresente episódios de febre, o paracetamol será também útil na diminuição da temperatura corporal devido ao seu efeito antipirético. A dosagem de 1g/ 3 vezes ao dia é a recomendada para adultos, incluindo idosos [35].

Dado que a paciente era alimentada por sonda nasogástrica, a prescrição da ranitidina poderá estar associada à prevenção de úlceras de *stress* induzidas pela sonda a nível gástrico [36]. A ranitidina poderia ainda ser medicação habitual da doente, pois está indicada na profilaxia de úlcera duodenal crónica recorrente na posologia indicada para a paciente (150 mg à noite) [37]. Uma vez que o farmacêutico não tem acesso a estas informações clínicas do paciente, não foi possível confirmar esta questão.

Os fármacos prescritos não apresentam interações entre si [29, 32, 33, 35,37].

Os idosos constituem um grupo de risco para o desenvolvimento de sintomas relacionados com a desidratação, especialmente aqueles com mais de 75 anos [38], como é o caso da Doente C (92 anos). O avançar da idade leva, em muitos casos, à diminuição da sensação de sede, o que constitui também um factor de risco para o desenvolvimento de desidratação em idosos [39, 40]. Uma vez que este grupo etário é mais vulnerável a alterações nutricionais e desidratação durante períodos de doença

grave [41], e dado que a doente sofria já de desidratação aquando do seu internamento, foi também feita uma abordagem no sentido da sua re-hidratação, através da administração de NaCl 0,9% continuamente [42] e da hidratação oral por sonda com água ou soro. Os alimentos da doente C eram-lhe dados também no estado líquido, através de uma sonda nasogástrica.

Alterações de 19 de Setembro

Dois dias após o internamento no Serviço de Medicina da UHM, foram retirados do plano terapêutico da Doente C o Cloreto de Sódio 9mg/mL e a Enoxaparina sódica, mantendo os restantes medicamentos e medidas não farmacológicas. Esta alteração sugere melhorias do estado geral da paciente, nomeadamente a nível da desidratação e do estado de obnubilação. A manutenção da associação amoxicilina + ácido clavulânico após o estudo das hemoculturas sugere a possibilidade da infecção não ser causada exclusivamente por *S. pneumoniae*, cujo tratamento deve ser feito com amoxicilina simples (24, 43].

Alterações de 26 de Setembro

A 26 de Setembro, na data agendada para a cessão do antibiótico prescrito, este foi retirado tal como previsto, sendo introduzido Amoxicilina 500mg + Ác. Clavulânico 125mg por via oral, no mesmo horário, até ao dia 3 de Outubro. Dado que a duração do tratamento depende também da resposta do doente [44], esta continuação da administração do antimicrobiano, com uma dosagem inferior à inicial, sugere que a infecção ainda não estaria completamente debelada. A diminuição da dose de amoxicilina poderá estar relacionada com uma melhoria na infecção ou com efeitos secundários provocados pela dosagem anterior que a paciente eventualmente pudesse sentir.

O leito elevado foi também retirado do plano terapêutico da doente, pelo que é possível inferir uma melhora da dispneia.

O antibiótico foi suspenso no dia previsto e a 6 de Outubro a doente teve alta.

Considerações finais

Com o seguimento farmacoterapêutico de doentes internados e com o acompanhamento do trabalho diário de validação das prescrições médicas dos doentes da UHM por parte dos farmacêuticos, compreendi que a informação sobre cada caso que chega ao Farmacêutico é bastante limitada, representando apenas o mínimo essencial para este poder cumprir o seu trabalho. O acompanhamento do regime farmacoterapêutico dos

doentes internados e a validação das prescrições médicas seriam mais bem conseguidos, ou pelo menos facilitados, caso fossem disponibilizados ao farmacêutico dados como o diagnóstico e informações clínicas relevantes, como por exemplo parâmetros bioquímicos.

Este acompanhamento farmacoterapêutico permitiu-me não só aprofundar conhecimentos sobre as patologias apresentadas pelos doentes, respectivos tratamentos e interacções medicamentosas, como também agilizar o raciocínio na análise das prescrições médicas.

Conclusões

O estágio em Farmácia Hospitalar na ULSNE-UHM foi o meu primeiro contacto com este ramo da Farmácia, revestindo-se por este motivo de uma importância acrescida. Durante este período contactei com todos os aspectos inerentes à profissão de Farmacêutico Hospitalar e com as rotinas diárias da Farmácia Hospitalar, que até então me eram estranhos. Assim, observei o papel fulcral que o Farmacêutico desempenha na prestação de cuidados de saúde de qualidade aos utentes do hospital e o seu envolvimento activo na garantia dos parâmetros de segurança.

Apesar do esforço feito pelos farmacêuticos da UHM para tornar a Farmácia Clínica numa realidade, através, por exemplo, das visitas diárias aos Serviços Clínicos para conhecer os diagnósticos dos doentes internados, esta é ainda embrionária. Sem dúvida que o Farmacêutico deve cada vez mais marcar a sua posição e demonstrar a sua importância ao nível hospitalar, notando-se esforços muito positivos a este nível na UHM. Os trabalhos que realizei e as tarefas rotineiras que me foram atribuídas permitiram-me aprofundar conhecimentos e ganhar autonomia no seu desempenho e a forma como todos os aspectos do dia-a-dia do farmacêutico hospitalar me foram explicados e exemplificados proporcionaram-me uma visão una e integrada não só do papel fundamental do farmacêutico em todas as vertentes do circuito do medicamento a nível hospitalar, mas também da imensa responsabilidade inerente às suas funções.

O estágio na ULSNE - UHM constituiu deste modo uma experiência muito positiva na minha formação pessoal e profissional, apresentando-me um ramo da Farmácia menos conhecido mas de extrema importância.

Referências Bibliográficas

- [1] Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar (2005). Manual da Farmácia Hospitalar. Ministério da Saúde.
- [2] ULSNE: O Centro Hospitalar. Acessível em: <http://ulsne.pt/> [acedido a 2 de Fevereiro de 2015].
- [3] Serviços Farmacêuticos – Manual de Integração (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [4] PRO.368.FAR: *Procedimento para aquisição, armazenamento e controlo de stocks nos Serviços Farmacêuticos* (2012). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [5] Simonetti VMM, Novaes MLO, Gonçalves AA. Seleção de Medicamentos, Classificação ABC e redução do nível dos estoques da farmácia hospitalar. Em: *XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 09 a 11 de outubro de 2007.
- [6] Materials Management : ABC Classification / Analysis of Inventory. Acessível em: <http://www.materialsmanagement.info/> [acedido a 2 de Fevereiro de 2015].
- [7] POL.743.FAR : Política de Armazenamento, Prescrição, Administração e eliminação de medicamentos (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [8] Portaria n.º 348/98, de 15 de Junho do Ministério da Saúde - Revoga a Portaria n.º 348/98, de 15 de junho, que aprova os princípios e normas das boas práticas de distribuição de medicamentos de uso humano e de medicamentos veterinários. Diário da República n.º 118/2015, Série I de 2015-06-19.
- [9] PRO.731.CFT : Procedimento para Medicamentos de Alto Risco com o Soluções electrolíticas Concentradas (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [10] PRO.088.FAR: Procedimento para Distribuição de Estupefacientes e Psicotrópicos (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [11] PRO.732.CFT. Procedimento para Utilização de Medicamentos Trazidos pelo Doente (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [12] PRO.085.FAR: Procedimento para Reembalagem de Formas Orais Sólidas de Medicamentos (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [13] Programa do Medicamento Hospitalar (2007). Ministério da Saúde.
- [14] Santos A, Galvão C, Ferreira S, Carvalho A, Carinha PH. Procedimento de Distribuição Clássica no Centro Hospitalar de São João, EPE. Em: A. Cruz, A. Cunha, A. I. Oliveira, Â. Jesus, C. Pinho, M. Santos, P. Correia, R. F. Oliveira, eds. *Livro De Actas Do VIII Colóquio De Farmácia*; 2007; Vila Nova de Gaia; Portugal; p. 78-84.

- [15] PRO.090.FAR: Procedimento de Sistemas de Distribuição de Medicação (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [16] Carefusion: Pyxis® Pharmacy Solutions. Acessível em: <http://www.carefusion.com> [acedido a 26 de Janeiro de 2015].
- [17] Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro do Ministério da Justiça - estabelece as regras relativas ao controlo do mercado lícito de estupefacientes e substâncias psicotrópicas. . Diário da República n.º 236/94, Série I-B de 2007-03-20.
- [18] Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro do Ministério da Justiça - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República n.º 18/1993, Série I-A de 1993-01-22.
- [19] PRO.087.FAR : Procedimento para Distribuição de Hemoderivados (2013). Unidade Local de Saúde do Nordeste.
- [20] Decreto-Lei nº188/2003 de 20 de agosto do Ministério da Saúde - Regulamenta os artigos 9º e 11º do regime jurídico da gestão hospitalar, aprovado pela Lei nº 27/2002, de 8 de Novembro, estabelecendo a estrutura orgânica das instituições hospitalares públicas, a composição, as competências e o funcionamento dos órgãos de administração, apoio técnico, fiscalização e consulta, bem como os modelos de financiamento e de avaliação da actividade daqueles estabelecimentos. Diário da República n.º 191/2003, Série I-A de 2003-08-20.
- [21] Despacho n.º 1083/2004, de 17 de janeiro do Ministério da Saúde - Regulamento das comissões de farmácia e de terapêutica dos hospitais do sector público administrativo (SPA) integrados na rede de prestação de cuidados de saúde. Diário da República n.º14 2.ª Série, de 2004-01-17.
- [22] ULSNE (Intranet): Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos [acedido a 14 de Outubro de 2014].
- [23] Paiva JA, Pina E, Silva MG, Nogueira P, Coelho A, Diniz JA, George F (2014). Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA). Direção-Geral da Saúde.
- [24] Norma da Direcção Geral de Saúde n.º 045/2011, Antibioterapia na Pneumonia Adquirida na Comunidade em Adultos Imunocompetentes. Direcção-Geral da Saúde.
- [25] Sethi S (2015). Overview of Pneumonia, in *Merck Manual online*. Acessível em <http://www.merckmanuals.com/> [acedido em 12 de Fevereiro de 2015].
- [26] Prendki V, Huttner B, Perrier A, Reny JL, Stirnemann J (2014). Pneumonia in the elderly: are there any specificities? *Revue médicale suisse*;10(449):2081-6.
- [27] Avni T, Shiver-Ofer S, Leibovici L, Tacconelli E, DeAngelis G, Cookson B, et al (2015). Participation of Elderly Adults in Randomized Controlled Trials Addressing

Antibiotic Treatment of Pneumonia. *Journal of the American Geriatrics Society*; 63(2):233-43.

[28] Costa PMF, Calmeiro MEQC, Silva RMS (2013). Hemoculturas. *Revista de Saúde Amato Lusitano*; 32:25-30.

[29] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Betamox 1000 mg/20 ml + 200 mg/20 ml Pó e solvente para solução injectável. Acessível em infarmed.pt [acedido em 12 de Fevereiro de 2015].

[30] Sethi S (2015). Community-Acquired Pneumonia. *Merck Manual Online*. Acessível em: <http://www.merckmanuals.com/> [acedido em 12 de Fevereiro de 2015].

[31] Ministério da Saúde: Obnubilação. Acessível em: <http://portalcodgdh.min-saude.pt/> [acedido em 12 de Fevereiro de 2015]

[32] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Lovenox, 20 mg/0,2 ml, solução injectável. Acessível em infarmed.pt [acedido em 12 de Fevereiro de 2015].

[33] INFARMED: Resumo das Características do Medicamentos Ipraxa 250 µg /1 ml, solução para inalação por nebulização. Acessível em infarmed.pt [acedido em 12 de Fevereiro de 2015].

[34] Cone KJ (2013). *Promoting Oxigenation*. In: Potter P, Perry AG, Elkin MK eds. *Nursing Interventions & Clinical Skills*. 5th ed. Elsevier, St. Louis, Missouri, p; 356-389.

[35] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Ben-u-ron 1 g comprimidos. Acessível em infarmed.pt [acedido em 12 de Fevereiro de 2015].

[36] Barletta JF, Erstad BL, Fortune JB (2002). Stress ulcer prophylaxis in trauma patients. *Critical Care*. 6:526-530.

[37] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Ranitidina Actavis 150 mg comprimidos revestidos por película. Acessível em infarmed.pt [acedido em 12 de Fevereiro de 2015].

[38] Circular Informativa n.º 17/DA da DGS (2007): Plano de Contingência para as ondas de calor Recomendações para estabelecimentos de acolhimento de idosos. Direção-Geral da Saúde.

[39] National Institute on Aging at National Institutes of Health: Drinking Enough Fluids. Acessível em: <https://go4life.nia.nih.gov> [acedido em 15 de Fevereiro de 2015].

[40] National Institute on Aging at National Institutes of Health: Water. Acessível em: <https://www.nia.nih.gov/> [acedido em 15 de Fevereiro de 2015].

[41] DiMaria-Ghalili RA, Nicolo M (2014). Nutrition and Hydration in Older Adults in Critical Care. *Aging and Critical Care*. 26(1): 31–45.

[42] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Soro Fisiológico B. Braun 9 mg/ml solução injectável. Acessível em infarmed.pt [acedido em 16 de Fevereiro de 2015].

[43] Medicamentos anti-infecciosos, in: *Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos*, 9ª Edição, INFARMED

[44] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento Amoxicilina + Ácido Clavulânico Aurobindo 500 mg + 125 mg comprimidos revestidos por película. Acessível em infarmed.pt [acedido em 18 de Fevereiro de 2015].

ANEXOS

Anexo 1 | Excerto exemplificativo da tabela relativa aos Produtos Farmacêuticos com maior saída nos Serviços Clínicos da Unidade Hospitalar de Mirandela, realizada no âmbito deste estágio

Produtos farmacêuticos com maior saída nos Serviços Clínicos da UHM			
Medicamento	Grupo Farmacoterapêutico	Unidades	Serviços
Brometo de ipratrópio 0.25mg/mL 1mL sol p/ inal. Nebul.	Antiasmáticos e broncodilatadores (Antagonista colinérgico)	4606	medicina
ceftriaxona 1000 mg pó sol inj fr IV	Antibacteriano (Cefalosporina 3ªg)	4450	medicina
Furosemida 20mg/2mL sol inj fr 2 mL IM IV	Anti-hipertensor (diurético da ansa)	4272	medicina
omeprazol 20 mg caps GR	Antiácidos e anti-ulcerosos (inibidor da bomba de prótons)	3427	medicina
hidrocortizona 100mg pó sol inj fr IM IV	Glucocorticoide	3274	medicina
paracetamol 500mg comp	analgésico e antipirético	2742	medicina
cloreto de sódio 9mg/mL sol inj fr 100 mL IV	Correctivos das alterações hidroelectrolíticas	2170	medicina
Enoxaparina sódica 40mg/0,4 mL sol inj ser 0,4mL SC	anticoagulante e antitrombótico	2091	medicina
Brometo de ipratrópio + salbutamol	broncodilatador antagonista colinérgico + Agonista adrenérgico beta	1516	medicina
omeprazol 40 mg pó sol inj fr IV	anti-ácido	1307	medicina
budenosida 1mg/2mL susp inal neb	antiasmático e broncodilatador (glucocorticoide)	1094	medicina
acetilcisteína 600mg comp everv	expectorante	1072	medicina
piperacilina 4000 mg + tazobactam 500mg pó sol inj	penicilina + inibidor das beta-lactamases	1050	medicina
imipenem 500mg + cilastatina 500mg pó sol inj	Antibacterianos (Carbapenemo)	930	medicina
cloreto de sódio 9mg/mL sol inj fr 250 mL IV	Correctivos das alterações hidroelectrolíticas	900	medicina
carvedilol 6,25mg comp	anti-hipertensor (bloqueador beta e alfa)	886	medicina
enoxaparina sódica 20mg/0,2 mL sol inj ser 0,2mL SC	anticoagulante e antitrombótico	738	medicina
ácido acetilsalicílico 100mg comp	anticoagulantes e antitrombóticos (antiagregante plaquetário)	716.5	medicina
cloreto de sódio 9mg/mL sol inj FR 1000 mL IV	correctivo de alterações electrolíticas	700	medicina
espironolactona 25 mg comp	Anti-hipertensor (diurético poupador de potássio)	605.75	medicina
metformina 1000 mg comp	antidiabético oral (biguanida)	581	medicina
água p/ preparações injectáveis sol inj fr 10mL nesp	(preparação de soluções injectáveis)	575	medicina
furosemida 40mg comp	anti-hipertensor (diurético da ansa)	562	medicina
gliclazida 30mg comp LM	antidiabético oral (sulfanilureia)	559	medicina
sinvastatina 20mg comp	antidislipidémico (estatina)	526.5	medicina
paracetamol 10mg/mL sol inj fr 100 mL IV	analgésico e antipirético	502	medicina
amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg pó sol inj fr IV	penicilina + inibidor das beta-lactamases	470	medicina
clopidogrel 75 mg comp	antiagregante plaquetário	448	medicina
pirazinamida 500 mg cápsulas	antibacteriano (antituberculoso)	440	medicina
ramipril 5mg cápsulas	anti-hipertensor (IECA)	427	medicina

Artrite Reumatóide	Esclerose Múltipla	Oncologia
Hepatite B	Esclerose Lateral Amiotrófica	Paraplegia
HIV	Insuficiência Renal	Planeamento Familiar
	Outros	

Índice	Artrite Reumatóide	Esclerose Múltipla	Oncologia	Hepatite B	ELA	Paraplegia	HIV	Insuficientes renais	Planeamento Familiar	Outros
--------	--------------------	--------------------	-----------	------------	-----	------------	-----	----------------------	----------------------	--------

Medicamento		Interações	Como proceder em caso de esquecimento de uma toma
10079544		*corticosteróides *cetoconazol, itraconazol *eritromicina, rifampicina *erva de S. João *fenitoína, fenobarbital, carbamazepina	Caso se esqueça de tomar uma parte do tratamento, é provável que o método não seja totalmente eficaz. Nesse caso, falar com o médico.
Mifepristona			
200 mg comp.			
Indicação			Contraindicações
*Interrupção clínica da gravidez			*insuficiência supra-renal crónica
*Amolecimento e dilatação do colo do útero antes da interrupção cirúrgica da gravidez no primeiro trimestre.			*Asma grave não tratada
			*Porfíria hereditária
*Preparação para a interrupção da gravidez por motivos clínicos (depois do primeiro trimestre).			*Alergia às prostaglandinas.
*Indução do trabalho de parto na morte fetal in utero			*Não deve beber sumo de toranja durante o tratamento
		Efeitos secundários frequentes	*Amamentação
		*contrações uterinas ou cólicas	
		*náuseas, vômitos, diarreia	
		*hemorragias intensas	
		*infecção após aborto,	
		<i>Se algum dos efeitos secundários se agravar ou se detectar quaisquer outros efeitos secundários, informar o médico.</i>	
Via e forma de administração, dose, horário, duração do tratamento			Outras informações
		Condições de armazenamento	A interrupção da gravidez com mifepristona tem uma taxa de sucesso de 95%. Poderá ter de ser operada para concluir o processo; caso o tratamento falhe e pretenda continuar a gravidez, os riscos para o feto são desconhecidos.
Varia com a indicação. Tomar de acordo com a indicação do		Local fresco e seco.	

Hepatite B

Medicamento	Interações	Como proceder em caso de esquecimento de uma toma
10067645 Tenofovir Viread® 245 mg comprimidos	*outros medicamentos contendo tenofovir disoproxil fumarato. *adefovir dipivoxil. *didanosina <i>Tabela no FI</i>	*Se esquecer de uma dose no período de 12 horas após a hora em que é habitualmente tomada, deve tomar tenofovir com alimentos logo que for possível e continuar com o esquema de toma normal. Se se esquecer de uma dose e tiverem decorrido mais de 12 horas e estiver quase na hora de tomar a próxima dose, não deve tomar a dose esquecida, mas continuar simplesmente com o esquema de toma habitual. *Se o doente vomitar no espaço de 1 hora após tomar Viread, deve tomar outro comprimido. Se o doente vomitar depois de mais de 1 hora após tomar Viread, não necessita de tomar outra dose
Indicação	Efeitos secundários frequentes	
*Tratamento da hepatite B crónica em adultos e adolescentes com 12 ou mais anos de idade *Tratamento de doentes pediátricos infetados pelo VIH-1.	diarreia, vómitos, náuseas, vertigens, erupção cutânea, fraqueza, flatulência <i>Informar imediatamente o médico se tiver:</i> • <i>respiração rápida e profunda</i> • <i>sonolência</i>	
Via e forma de administração, dose, horário, duração do tratamento	• <i>náuseas, vómitos e dor de estômago</i>	Contraindicações
Tomar, por via oral, um comprimido uma vez por dia com alimentos	Outras informações	*Doentes pediátricos com compromisso renal; *crianças com peso < 17 kg e > a 22 kg *crianças e adolescentes com menos de 6 anos ou com 12 anos e mais. *crianças e adolescentes com qualquer idade infetados pelo VHB (hepatite B) *Gravidez e aleitamento
Condições de armazenamento	*Este medicamento não é uma cura para o HIV nem impede a sua transmissão.	Cuidados especiais
*Local fresco e livre de humidade		*Não engravidar durante o tratamento
		Custo mensal da terapêutica

Esclerose Lateral Amiotrófica

Medicamento	Interações	Como proceder em caso de esquecimento de uma toma
10053962 Riluzol 50 mg comp	*cafeína, diclofenac, diazepam, nicergolina, clomipramina, imipramina, fluvoxamina, fenacetina, teofilina, amitriptilina, e quinolona	*Caso se tenha esquecido de tomar um comprimido, tomar o seguinte como planeado inicialmente. Não tomar uma dose a dobrar para compensar o comprimido que se esqueceu de tomar.
Indicação		
*Prolongar a vida ou retardar a instituição da ventilação mecânica em doentes com ELA.	tabaco, alimentos grelhados em carvão, rifampicina e omeprazole	*Se acidentalmente tomar mais comprimidos do que devia, contactar o médico.
	Efeitos secundários frequentes	Contraindicações
Via e forma de administração, dose, horário, duração do tratamento	*Cansaço *Sensação de doença *Dores *Icterícia *Tonturas *Sonolência *Dores de cabeça	*Doença hepática ou níveis elevados de transaminases; *Grávidas; *Mulheres a amamentar. *Crianças; *Insuficientes renais.
Tomar os comprimidos por via oral. A dose diária recomendada em adultos ou idosos é 100 mg (50 mg de 12/12 horas).		
Precauções especiais de utilização	*Formigueiro da cavidade oral	Cuidados especiais
*Comunicar ao médico se tiver doença renal.	*Taquicardia	*Contactar imediatamente o médico se tiver febre. *Não deve conduzir veículos nem utilizar máquinas se tiver vertigens, ou sentir tonturas quando toma Riluzol
Condições de armazenamento	*Dor abdominal, vómitos, diarreia	
Manter na embalagem original para proteger da luz, à temperatura ambiente num local seco.	Deve parar de tomar Riluzol e procurar um médico imediatamente se experimentar sintomas como: *Inchaço da face, língua ou faringe *Dificuldade em engolir *Urticária e dificuldades em respirar	*Se pensa que pode vir a engravidar durante o tratamento, informar o médico.
		Custo mensal da terapêutica

Anexo 4| Excerto exemplificativo da listagem de pacientes tratados com citotóxicos que organizei (a identificação dos doentes foi propositadamente ocultada)

Joana Martins 31

Anexo 5| Excertos exemplificativos do documento criado para registo do seguimento farmacoterapêutico de doentes internados na UHM

Doente A		F - 84 anos		FA permanente + EAM + traqueobronquite	
Medicamento	Dose	Via	Horário	Observações	
22-09-2014					
Ceftriaxona 1000 IV	1000 mg	EV	2 id/ 9h-21h	Início: 20-9; Fim: 27-9	
Clopidogrel 75 mg	75mg	oral	1 i.d - 9h		
Varfarina 5 mg comp.	6,25 mg	oral	1id/19h	de acordo com o esquema de hipocoagulação	
Ranitidina 50 mg/2mL IM/IV	50mg	EV	12/12h - 9-21h		
Sinvastatina 20mg comp	20mg	oral	1id/19h		
Insulina humana 100UI/mL acção curta	1UI	SC	SOS 6id		
Pesquisa da glicemia capilar 4id/ 9 - 13 - 19 - 23 h					
Registo dos sinais vitais					
Dieta pastosa					
Medicamento	Dose	Via	Horário	Observações	
28-09-2014					
Clopidogrel 75 mg	75mg	Oral	1 i.d - 9h		
Varfarina 5 mg comp.	5mg	Oral	1id/19h	de acordo com o esquema de hipocoagulação	
Ranitidina 50 mg/2mL IM/IV	50mg	EV	12/12h - 9-21h		
Sinvastatina 20mg comp	20mg	Oral	1id/19h		
Insulina humana 100UI/mL acção curta	1UI	SC	SOS 6id		
peracilina 4000mg + Tazobactam 500mg i	4500 mg	EV	3id/ 7-15-23h	Início: 28-9; Fim: 3-10	
Paracetamol 10mg/mL inj	1000mg	EV	SOS		
Pesquisa da glicemia capilar 4id/ 9 - 13 - 19 - 23 h					
Registo dos sinais vitais					
Dieta líquida II (sonda)					
03-10-2014					
Alta					

Doente B

F - 92 anos

Neoplasia sigmóide + pneumonia

Medicamento	Dose	Via	Horário	Observações
17-09-2014				
Cloreto de sódio 4,5 mg/mL	500 mL	EV	continua	
Amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg	1,2 g	EV	8/8h / 7-15-23h	17-9-14 a 20-9-14
Brometo de Ipratrópio 0,25 mg/mL inal.	0,25 mg	Inala.	3 id / 9-13-22h	
Enoxaparina sódia 40mg/0,4ml inj.	40mg	SC	1 id/ 11h	
Paracetamol 500mg	1000 mg	Oral	3 id SOS	
Omeprazol 40mg inj.	40mg	EV	1 id/ 7h	
Nitroglicerina 5mg/24h sist. Transd.	5mg	Transderm.	1 id/ 9h	
Vigilância do estado de consciência				
P. Vitais 3 id				
Leito elevado a 90º				
Oxigenoterapia 24% 2L/m				
Hidratação oral abundante				
Medicamento	Dose	Via	Horário	Observações
18-09-2014				
Cloreto de sódio 4,5 mg/mL	500 mL	EV	continua	
Amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg	1,2 g	EV	8/8h / 7-15-23h	17-9-14 a 20-9-14
Brometo de Ipratrópio 0,25 mg/mL inal.	0,25 mg	Inala.	3 id / 9-13-22h	
Enoxaparina sódia 40mg/0,4ml inj.	40mg	SC	1 id/ 11h	
Paracetamol 500mg	1000 mg	Oral	3 id SOS	

Medicamento	Dose	Via	Horário	Observações
06-10-2014				
Ceftriaxona 1000 mg IV	1000 mg	EV	12/12h - 9-21h	5-10 a 12-10
Insulina humana acção curta 100 UI/mL inj.	1 - UI	SC	SOS 4 id	
Ácido Valpróico 500mg comp. GR	500 mg	Oral	8/8h - 7-15-23h	
Ramipril 2,5mg cáps GR	2,5 mg	Oral	1id - 9h	
Mononitrato de isossorbida 20 mg comp	10 mg	Oral	1 id - 21h	
Omeprazol 20mg cáps GR	20mg	Oral	1 id - 9h	
Ácido acetilsalicílico 100 mg comp	100 mg	Oral	1id - 13h	
Finasterida 5mg comp	5mg	Oral	1 id - 9h	
Zolpidem 10 mg comp	10 mg	Oral	1 id - 22h	
Registo dos sinais vitais				
Pesquisa glicemia capilares				
Dieta: chá e caldos				
Medicamento	Dose	Via	Horário	Observações
13-10-2014				
Ceftriaxona 1000 mg IV	1000 mg	EV	12/12h - 9-21h	5-10 a 15-10
Insulina humana acção curta 100 UI/mL inj.	1 - UI	SC	SOS 4 id	
Ácido Valpróico 500mg comp. GR	500 mg	Oral	8/8h - 7-15-23h	
Ramipril 2,5mg cáps GR	2,5 mg	Oral	1id - 9h	
Mononitrato de isossorbida 20 mg comp	10 mg	Oral	1 id - 21h	

Doente E

M - 87 anos

ITU + DM + Convulsão

Setembro

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Outubro

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Zolpidem - 10 mg

O tratamento deve ser tão curto quanto possível. Normalmente a duração do tratamento varia entre alguns dias a duas semanas, com um máximo de quatro semanas, incluindo a diminuição gradual do medicamento. O processo de redução gradual de tratamento deve ser adequado a cada doente. Em certos casos pode ser necessário um prolongamento para além do período de tratamento máximo; neste caso, esse prolongamento não deve ocorrer sem que seja feita uma reavaliação do estado do doente.

Idosos

Nos doentes idosos ou debilitados, que podem ser especialmente sensíveis ao efeito do zolpidem, a dose recomendada é de 5 mg, que só deve ser ultrapassada em circunstâncias excecionais. Nestes doentes, a dose total de zolpidem não deverá ultrapassar os 10 mg.

Doente D		DPOC agudizada + IC + IRC + Ins. Respiratória		
		M - 82 anos		
Medicamento	Dose	Via	Horário	Observações
30-09-2014				
Brometo de ipratrópio nebulização	0,25mg	Inala.	3id - 9 - 13 - 22 h	
Insulina humana acção curta 100 UI/mL inj.	1 - UI	SC	SOS	
Enoxaparina sódica 40mg/0,4mL sol inj.	40mg	SC	1 id /11h	
Furosemida 40 mg comp	40mg	Oral	1 id /9h	
Losartan comp	100 mg	Oral	1 id / 9h	
Omeprazol 20 mg cáps. GR	20 mg	Oral	2 id / 9h	
Fluconazol 50 mg cáps.	50mg	Oral	1id / 9 h	
Paracetamol comp	1000 mg	Oral	SOS	
Captopril 25 mg comp	25 mg	Oral	SOS 3 id	
Insulina detemir 100U/mL acção prolongada Registo de diurese Hidratação oral 2000 CC Balanço hídrico Repor diurese com água P. Vitais Vigilância do estado de consciência Dieta diabética sem sal				

Anexo 6| Tabelas relativas ao acompanhamento farmacoterapêutico da Doente C

Doente C		F - 92 anos		Pneumonia + desidratação	
Medicamento		Dose	Via	Horário	Observações
17-09-2014					
Cloreto de sódio 9mg/mL	1000 mL	EV	contínua		
Brometo de Ipratrópio 0,25 mg/mL inal.	0,25 mg	Inal.	3 id / 9-13-22h		
Amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg	1,2 g	EV	8/8h / 7-15-23h		17-9 a 26-9
Paracetamol 500mg comp	1000 mg	Oral	3 id SOS		
Ranitidina 150mg comp	150mg	Oral	1id/ 19h		
Enoxaparina sódia 20mg/0,2ml inj.	20mg	SC	1 id/ 11h		
Parâmetros vitais 3 id					
Sonda Nasogástrica					
Pesquisa Glicemia capilar 4 id 9 - 13 - 19 - 23 h					
Oxigenoterapia por catéter nasal - 3L/min					
Hemoculturas					
Leito elevado a 90º					
Hidratação oral por sonda 2 500 CC, com água ou soro					
Dieta Líquida II (Sonda)					
Medicamento		Dose	Via	Horário	Observações
19-09-2014					
Amoxicilina 1000 mg + ác. Clavulânico 200 mg	1,2 g	EV	8/8h / 7-15-23h		
Brometo de Ipratrópio 0,25 mg/mL inal.	0,25 mg	Inal.	3 id / 9-13-22h		
Ranitidina 150mg comp	150mg	Oral	1id/ 19h		
Paracetamol 500mg comp	1000 mg	Oral	3 id SOS		
Parâmetros vitais 3 id					
Sonda Nasogástrica					
Pesquisa Glicemia capilar 4 id 9 - 13 - 19 - 23 h					
Oxigenoterapia por catéter nasal - 3L/min					
Hemoculturas					
Leito elevado a 90º					
Hidratação oral por sonda 2 500 CC, com água ou soro					
Dieta Líquida II (Sonda)					
Medicamento		Dose	Via	Horário	Observações
26-09-2014					
Brometo de Ipratrópio 0,25 mg/mL inal.	0,25 mg	Inal.	3 id / 9-13-22h		
Paracetamol 500mg comp	1000 mg	Oral	3 id SOS		
Amoxicilina 500mg + Ác. Clavulânico 125mg	625mg	Oral	8/8h/ 7-15-23h		26-9 a 3-10
Ranitidina 150mg comp	150mg	Oral	1id/ 19h		
Parâmetros vitais 3 id					
Sonda Nasogástrica					
Pesquisa Glicemia capilar 4 id 9 - 13 - 19 - 23 h					
Oxigenoterapia por catéter nasal - 3L/min					
Hidratação oral por sonda 2 500 CC, com água ou soro					
Dieta Líquida II (Sonda)					
06-10-2014					
Alta					

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

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