



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Falcão

Beatriz Afonso Namora Baldaque Marinho



2017-18

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Falcão

Janeiro de 2018 a Fevereiro de 2018

Maior de 2018 a Julho de 2018

Beatriz Afonso Namora Baldaque Marinho

Orientador: Dra. Elisabete Caetano de Melo

Tutor FFUP: Prof. Doutor Paulo Lobão

Julho de 2018

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 16 de Julho de 2018

Beatriz Afonso Namora Baldaque Marinho

Agradecimentos

Gostaria de, em primeiro lugar, agradecer a todos os professores da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, bem como à Comissão de Estágios, por todos os dias prezarem por um ensino de excelência, tentando elevar em todos os momentos o bom nome da nossa mui nobre Faculdade.

Para a realização deste relatório tenho de agradecer de forma especial ao Professor Doutor Paulo Lobão pelo apoio e acompanhamento ao longo dos 6 meses de estágio e pela disponibilidade demonstrada sempre que surgiam dúvidas.

Ao Dr. Pedro Ferreira, à Dr.^a Ana Luís Reis e ao Dr. Jorge Reis pela oportunidade da realização do estágio e pela atenção demonstrada em todos os momentos.

À Dr.^a Elisabete Caetano, por toda a orientação ao longo dos 4 meses de estágio, por todo o conhecimento técnico e científico transmitido, pela amizade e confiança que em mim foi depositada. Por todos os dias prezar por um serviço de excelência e colocar sempre o utente e o seu bem-estar em primeiro lugar.

À Dr.^a Cláudia Varandas, Dr. Rui Santos, Dr.^a Maria João Igreja, ao Daniel Oliveira e à Sara Machado pelos ensinamentos práticos, companheirismo, pela boa disposição sempre demonstrada e amizade.

Gostaria ainda de agradecer a todos os que me acompanharam ao longo destes anos de curso, sem nunca esquecer o apoio incondicional da minha família e dos meus amigos mais queridos.

Resumo

No âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, realizei o meu estágio na Farmácia Falcão. O estágio em farmácia comunitária permite aplicar na prática a teoria apreendida ao longo dos 5 anos deste Mestrado Integrado. Torna-se, assim, essencial conseguir transmitir durante o atendimento ao balcão todo este conhecimento científico adquirido, mas numa linguagem adequada ao entendimento geral. Para isso, deve-se aplicar a teoria em iniciativas relevantes e adequadas às necessidades da farmácia ou dos seus utentes, surgindo neste âmbito os projetos desenvolvidos ao longo do estágio.

Ao longo do presente relatório, descrevo a minha experiência na Farmácia Falcão ao longo destes 4 meses, o funcionamento da mesma e todas as atividades realizadas no dia-a-dia. Além disso, pretendo descrever os projetos desenvolvidos e respetivas intervenções farmacêuticas, na Farmácia Falcão ao longo do meu estágio.

Índice

Declaração de Integridade.....	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Índice	v
Índice de Anexos	viii
Índice de Tabelas.....	ix
Índice de Figuras	ix
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	x
Introdução	1
PARTE I: A FARMÁCIA.....	3
1. FARMÁCIA FALCÃO	3
1.1. Localização e Estrutura externa.....	3
1.2. Horário de Funcionamento.....	3
1.3. Recursos Humanos	3
1.4. Perfil dos Utentes	4
1.5. Instalações e Equipamentos	4
1.5.1. Área de atendimento ao público.....	4
1.5.2. Área de receção de encomendas	5
1.5.3. Zona do reforço ("Armazém").....	5
1.5.4. Laboratório	6
1.5.5. Gabinete de aconselhamento	6
1.6. Fontes de informação.....	6
2. GESTÃO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA	6
2.1. Sistema informático.....	6
2.2. Gestão de stocks.....	7
2.3. Encomendas	7
2.3.1. Realização de encomendas	7
2.3.2. Receção e conferência de encomendas.....	8
2.3.3. Marcação de preço e armazenamento	8
2.3.4. Reserva de produtos.....	9
2.3.5. Devoluções	9
2.4. Controlo de Prazos de Validade.....	10
3. DISPENSA DE MEDICAMENTOS.....	10
3.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM).....	10

3.1.1. Prescrição Médica	11
3.1.2. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.....	12
3.1.3. Medicamentos genéricos e preços de referência	12
3.1.4. Programa Nacional de prevenção e controlo da Diabetes Mellitus	13
3.1.5. Sistemas de participação.....	13
3.1.6. Conferência do receituário e faturação	13
3.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM).....	14
3.3. Outros produtos de saúde.....	14
3.3.1. Medicamentos de Uso Veterinário (MUV)	14
3.3.2. Dispositivos Médicos	15
3.3.3. Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC).....	15
3.3.4. Puericultura.....	16
3.3.5. Suplementos Alimentares e Dietéticos.....	16
3.3.6. Medicamentos Homeopáticos	16
3.3.7. Medicamentos Manipulados.....	17
3.4. O Papel do Farmacêutico.....	17
3.4.1. Aconselhamento Farmacêutico.....	17
3.4.2. Automedicação	17
3.4.3. Farmacovigilância	18
4. SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA	18
4.1. Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos.....	18
4.2. Consultas de nutrição	19
4.3. Consultas de podologia	19
4.4. VALORMED	19
5. FORMAÇÃO CONTÍNUA	20
PARTE II: PROJETOS DESENVOLVIDOS NA FARMÁCIA	21
PROJETO I: RASTREIO CAPILAR.....	21
1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	21
1.1. Importância da Dermofarmácia e Cosmética em Farmácia Comunitária.....	21
1.2. Estrutura Capilar.....	22
1.3. Tipologia Capilar	22
1.4. Queda de Cabelo	23
1.5. Tipologia de Produtos Capilares	24
1.6. Aconselhamento de Produtos Capilares em Farmácia Comunitária	25
2. ÂMBITO DO PROJETO.....	25
3. OBJETIVOS	26

4. MÉTODOS.....	26
4.1. Preparação.....	26
4.2. Divulgação	26
4.3. O Rastreio	27
5. RESULTADOS	27
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	28
6.1. Análise Estatística	30
6.2. Benefícios para a Farmácia Falcão.....	31
7. CONCLUSÃO	31
PROJETO II: SUPLEMENTAÇÃO COM Q10 - BENEFÍCIOS CARDIOVASCULARES	32
1. ÂMBITO DO PROJETO.....	32
2. COENZIMA Q10	32
2.1. O que é?	32
2.2. Mecanismo de ação.....	32
2.3. Deficiência em Coenzima Q10.....	33
3. DOENÇAS CARDIOVASCULARES E MUSCULARES	33
3.1. Hipertensão Arterial	33
3.2. Insuficiência Cardíaca Crónica	33
3.3. Hipercolesterolemia	34
4. SUPLEMENTAÇÃO COM Q10.....	34
4.1. A quem se destina?	34
4.2. Benefícios Cardiovasculares	34
5. ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO.....	35
5.1. Posologia e Modo de Administração.....	35
5.2. Contraindicações, Interações, Efeitos Adversos e Segurança	35
5.3. Suplementos com Coenzima Q10 existentes no mercado	36
5.4. Caso de Utente já suplementada com Q10	36
6. FOLHETO INFORMATIVO E SENSIBILIZAÇÃO PARA O TEMA	37
7. CONCLUSÃO	37
PROJETO III: “DICAS DA FALCÃO”	38
1. ÂMBITO DO PROJETO.....	38
2. A MINHA PARTICIPAÇÃO	38
Bibliografia.....	39
Anexos	43

Índice de Anexos

Anexo I	Instalações da Farmácia Falcão. A – Área de atendimento ao público; B – Área de receção de encomendas; C – Primeira área de armazenamento; D – Zona de reforço; E – Laboratório; F – Gabinete de Consultas	43
Anexo II	Poster de divulgação do rastreio capilar	44
Anexo III	<i>Post</i> de divulgação do rastreio capilar no <i>Facebook</i> da FF	45
Anexo IV	Mesa usada no rastreio, com o capilaroscópio e os produtos da marca	46
Anexo V	Capilaroscópio usado no rastreio	46
Anexo VI	Guia de autodiagnóstico e aconselhamento, preparado pela marca	47
Anexo VII	Questionário feito ao utente no decorrer do rastreio	48
Anexo VIII	Folheto informativo realizado sobre a Coenzima Q10	49
Anexo IX	<i>Post</i> do <i>Facebook</i> relativo à minha participação no projeto “Dicas da Falcão”.	50

Índice de Tabelas

Tabela 1	Cronograma do período de estágio	1
Tabela 2	Formações frequentadas durante o estágio	20
Tabela 3	Tipologia Capilar	23
Tabela 4	Cronograma da preparação e divulgação do evento	26
Tabela 5	Resultados do diagnóstico capilar	27

Índice de Figuras

Figura 1	Nível de stress vs. Grau de queda de cabelo	30
Figura 2	Nº de horas de sono diárias vs. Grau de queda de cabelo	30
Figura 3	Evolução de Vendas dos Produtos da René Furterer®	31

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

AFP	Associação das Farmácias Portuguesas
CNP	Código Nacional do Produto
DCI	Denominação Comum Internacional
FF	Farmácia Falcão
IVA	Imposto de Valor Acrescentado
MG	Medicamento Genérico
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MUV	Medicamentos de Uso Veterinário
PCHC	Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal
PVP	Preço de Venda ao Público
PVF	Preço de Venda à Farmácia
SA	Substância Ativa
SNS	Sistema Nacional de Saúde

Introdução

O meu estágio curricular decorreu na Farmácia Falcão (FF) entre os dias 15 de janeiro e 28 de fevereiro e entre os dias 1 de maio e 15 de julho. O mesmo foi feito sob orientação da Dr.^a Elisabete Caetano. O horário de estágio realizado era rotativo de segunda a sexta (9h-16h ou 15h-22h ou 9h-22h), sendo o mesmo que o realizado pela Dr.^a Elisabete Caetano. No entanto, foi possível, no decorrer do estágio, fazer algumas alterações ao horário de forma a assistir a outros períodos de trabalho, como fins-de-semana e feriados.

O presente relatório encontra-se dividido em duas partes: em primeiro lugar, são descritas as atividades inerentes à farmácia, com especial destaque para as que experienciei durante os meses de estágio. A segunda parte do relatório é constituída pelos temas e projetos desenvolvidos no decorrer do meu estágio na farmácia. O cronograma do período de estágio está representado na Tabela 1.

Tabela 1 – Cronograma do período de estágio

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Integração e adaptação ao espaço de trabalho							
Receção e conferência de encomendas							
Armazenamento e gestão de stocks							
Organização de receituário e faturação							
Acompanhamento de atendimentos ao balcão							
Atendimento autónomo							
Realização de encomendas instantâneas e por telefone							
Determinação de parâmetros físicos e bioquímicos							
Projeto I: Rastreio Capilar							
Projeto II: Suplementação com Q10 – Benefícios cardiovasculares							

PARTE I: A FARMÁCIA



1. FARMÁCIA FALCÃO

1.1. Localização e Estrutura externa

A FF localiza-se na Praceta Prof. Egas Moniz, nº 112/118, uma das treze farmácias existentes na União de Freguesias de Aldoar, Nevogilde e Foz do Douro. Esta praceta situa-se na conhecida Avenida da Boavista, mais precisamente junto ao Parque da Cidade.

A farmácia está identificada externamente com uma placa com o respetivo nome e com uma cruz verde luminosa, estando, portanto de acordo com as condições estabelecidas pelo Artigo 27º do Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto [1]. Esse sinal, para além de identificar um espaço público de saúde, refere algumas informações, tais como: o nome da farmácia, data e hora. O acesso é realizado através de uma porta exterior seguida de uma porta automática.

No exterior da farmácia existem quatro amplas montras que contêm cartazes publicitários, periodicamente alterados, alusivos a campanhas de produtos cosméticos e de higiene corporal (PCHC) ou especialidades farmacêuticas de incidência sazonal como protetores solares e antigripais.

1.2. Horário de Funcionamento

A FF encontra-se em funcionamento todos os dias, das 9:00H às 22:00H, incluindo fins-de-semana e feriados, completando um horário de 91 horas semanais, valor amplamente superior ao limite mínimo legal estipulado. Nos dias de serviço a FF está em funcionamento as vinte e quatro horas consecutivas [2].

1.3. Recursos Humanos

A correta gestão dos recursos humanos é de grande importância na gestão de uma farmácia, tendo como uma das prioridades o bom ambiente de trabalho. A organização da equipa de trabalho da FF respeita o que é legalmente exigível, dispondo de um diretor técnico e de, pelo menos, outro farmacêutico [3]. Cada elemento está identificado pelo uso de um cartão de identificação profissional, onde consta o nome e a respetiva função.

A equipa de profissionais da FF é constituída por:

Proprietários - Dr.^a Ana Luís Reis, Dr. Jorge Reis, Dr. Miguel Reis

Diretor Técnico - Dr. Pedro Ferreira

Farmacêuticos - Dr.^a Elisabete Caetano, Dr.^a Cláudia Varandas, Dr. Rui Santos, Dr.^a Maria João Igreja

Técnicos de Farmácia - Daniel Oliveira, Sara Machado

1.4. Perfil dos Utentes

A maioria dos utentes da FF são clientes frequentes, que confiam nos serviços prestados, e que, por isso, contribuem para uma constante melhoria da equipa profissional. Apresentam idades variadas, desde jovens a pessoas mais idosas. Há ainda utentes fidelizados a serviços prestados na farmácia, como, por exemplo, as consultas de nutrição e os aconselhamentos gratuitos de várias marcas de dermocosmética. Encontrando-se num local de passagem e com grande movimento, surge uma pequena percentagem de utentes ocasionais.

1.5. Instalações e Equipamentos

No cumprimento da legislação, a farmácia dispõe de instalações especificamente adaptadas que garantem a segurança, conservação e preparação dos medicamentos e proporcionam condições de trabalho e atendimento ajustadas às necessidades dos utentes e do respetivo pessoal.

1.5.1. Área de atendimento ao público

Na FF, o local de atendimento (Anexo I – A) é definido como uma zona ampla, bem iluminada, com ar condicionado, música ambiente e mobiliário simples e funcional. Isto facilita a correta circulação do utente e proporciona um ambiente calmo e acolhedor, favorável à comunicação e relação entre o utente e o farmacêutico. É constituída por quatro postos de atendimento devidamente informatizados, cada um com um computador, impressora e leitor ótico de código de barras. Cada posto, possui ainda um conjunto de seis gavetas, onde se encontram seringas descartáveis, preservativos, material de penso, batons hidratantes, cremes hidratantes de mãos, termómetros, testes de gravidez, entre outros produtos não sujeitos a receita médica. Existe ainda uma balança que determina simultaneamente o peso, a altura e o Índice de Massa Corporal (IMC).

Os lineares de exposição encontram-se tanto na parte posterior dos balcões, como distribuídos ao longo das paredes interiores e laterais da área de atendimento. Nos lineares encontram-se algumas linhas de produtos de dermocosmética, produtos capilares, produtos de higiene dentária, produtos de puericultura e higiene infantil, produtos destinados à grávida e produtos de alimentação infantil como papas, pequenas refeições confeccionadas e fruta.

Esta área é também destinada à disponibilização de folhetos informativos em linguagem simples e acessível à população. No mesmo espaço, são pontualmente realizadas atividades de aconselhamento e rastreio dermocosmético por parte de alguns laboratórios.

1.5.2. Área de receção de encomendas

Esta área (Anexo I – B) é constituída por um balcão onde existe instalado o terminal central dos computadores. É nesta área que se fazem as encomendas, a receção das mesmas por leitura ótica e a impressão de etiquetas com o preço dos produtos não marcados.

1.5.3. Zona do reforço (“Armazém”)

Na FF esta área é subdividida em dois setores. O espaço físico de um dos setores (Anexo I – C) situa-se atrás da zona de atendimento e é constituído por um móvel com gavetas destinadas ao armazenamento de stock ativo, produtos necessários nas vendas diariamente efetuadas na farmácia, medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) para uso humano. Estão organizados por ordem alfabética de nome comercial. Na parte superior do móvel, são armazenados os xaropes, ampolas bebíveis e granulados, em armários altos deslizantes, também organizados por ordem alfabética. Neste móvel tem ainda gavetas destinadas a colírios, medicamentos de uso retal, cremes e pomadas, também organizados alfabeticamente.

Ainda neste setor, existe um outro móvel com gavetas onde estão organizados os medicamentos genéricos dispostos por ordem alfabética da denominação comum internacional (DCI), e também medicamentos de venda mais regular, para que sejam de rápido acesso, tais como medicamentos de uso externo, inalatórios, injetáveis, hormonais, gotas orais e produtos de combate aos piolhos, organizados mais uma vez por ordem alfabética, dentro da sua “categoria”. No topo desse móvel de gavetas existe uma gaveta, de difícil acesso e de acesso controlado, que contém medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, estando separados dos restantes medicamentos, como estipulado legalmente [4].

Nesta zona também se encontra um frigorífico no qual estão os medicamentos que, devido às suas características de termosensibilidade, necessitam de condições de refrigeração especial (4 – 8 °C), como o caso das vacinas para uso humano e veterinário, insulinas e derivados, alguns colírios e suplementos liofilizados.

No segundo setor de armazenamento (Anexo I – D), o mais distante à área de atendimento, encontram-se os medicamentos e produtos para uso veterinário, alguns produtos de cosmética, alguns leites e papas infantis, bem como stock passivo, ou seja, os excedentes de produtos que foram adquiridos em grandes quantidades ou produtos sazonais que não se encontram na época de venda, sendo guardados em diversas prateleiras que revestem esta área.

1.5.4. Laboratório

Na FF não é comum a preparação de manipulados, uma vez que estes produtos são cada vez menos pedidos. No entanto, a farmácia apresenta um espaço (Anexo I – E) que se encontra destinado à manipulação e realização de determinadas fórmulas magistrais e oficinais, com equipamento necessário e obrigatório, condições de iluminação, temperatura e humidade legalmente previstos [5]. As matérias-primas, devidamente rotuladas, encontram-se armazenadas por ordem alfabética no armário de reagentes e matérias-primas. É também neste espaço que se preparam preparações extemporâneas (xaropes e suspensões orais).

1.5.5. Gabinete de aconselhamento

A FF tem uma zona específica (Anexo I – F), individualizada da área de atendimento, que permite um atendimento exclusivo e com a privacidade necessária. Nesta sala encontram-se duas cadeiras e uma mesa, uma marquesa, uma poltrona elevatória e um conjunto de estantes onde estão arrumados o tensiómetro digital e os aparelhos e materiais necessários à determinação de parâmetros bioquímicos. Esta sala é também usada para armazenamento, em armário, de soro fisiológico, produtos de desinfeção, material de penso e compressas.

1.6. Fontes de informação

A “biblioteca” pode ser encontrada no laboratório da FF, onde constam várias referências bibliográficas, como o *Prontuário Terapêutico*, *Formulário Galénico Português*, *Simposium Terapêutico* e as Farmacopeias. É importante salientar que a única publicação obrigatória em farmácia de oficina é a Farmacopeia Portuguesa [6].

2. GESTÃO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

2.1. Sistema informático

O software informático utilizado na FF é o 4DigitalCare. Entre as variadas funções disponíveis, este programa permite realizar as diferentes tarefas relativas ao dia-a-dia da farmácia, como por exemplo: proposta automática de encomenda, alteração da proposta de encomenda, verificação de stock nos fornecedores, controlo de encomendas, vendas diretas, vendas suspensas, vendas a crédito, regularização de vendas, gestão de stocks, ficha de produto, pesquisa por DCI e nome comercial do medicamento, dicionários, loteamento das receitas, faturação aos organismos de comparticipação, retificação de faturas, gestão de clientes e envio de mensagens pré-definidas a clientes para levantamento de encomendas ou alertas de consultas.

2.2. Gestão de stocks

Numa farmácia comunitária a gestão do stock deve ser feita de forma a evitar erros, sejam por defeito ou por excesso, pois os erros por defeito traduzem-se numa situação de rutura de stock, em que o produto não está disponível ao utente; os erros por excesso representam um empate de capital, associado a um aumento de tempo e espaço de armazenamento do produto, o que pode levar à sua devolução por expiração do prazo de validade.

Torna-se, assim, importante estabelecer um stock mínimo e um stock máximo, adequado a cada produto. Para tal, é necessário ter em conta algumas variáveis como: procura do produto, rotatividade, prazo de validade, sazonalidade, bonificações do fornecedor/laboratório, espaço disponível para o armazenamento, publicidade nos meios de comunicação social e condições de pagamento.

O sistema informático implementado assume um papel fundamental na gestão do stock, dado que apresenta informação detalhada sobre o histórico de compras e vendas de cada produto. O próprio sistema permite registar qual o stock mínimo e máximo para cada produto e elabora uma proposta de encomenda à medida que os produtos vão sendo vendidos e atingem o stock mínimo. Existe também a possibilidade de aquisição de produtos no próprio dia, sem que os mesmos tenham atingido o stock mínimo.

A Portaria nº 137-A/2012, de 11 de maio, estabelece a obrigatoriedade, na dispensação de MSRM por DCI, de dispor no stock da farmácia, o mínimo de três medicamentos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem, de entre os que correspondam aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogêneo [7]. Caso a farmácia não satisfaça o pressuposto, dispõe de 12 horas para disponibilizar o medicamento ao utente, sem acréscimo de custo.

2.3. Encomendas

2.3.1. Realização de encomendas

A FF trabalha com 3 distribuidores grossistas nacionais: OCP, Empifarma, Alliance Healthcare.

Inicialmente, as encomendas são automaticamente propostas pelo sistema informático, que se baseia no stock mínimo e máximo definido na ficha de cada produto. Esta proposta é depois revista e alterada de acordo com determinadas exigências, por exemplo, produtos que por algum motivo se esperam consumos superiores aos habituais. Podem também ser efetuadas encomendas por via telefónica, quando se trata de um produto que está em falta ou que não está em stock usualmente na farmácia.

Na aquisição direta a laboratórios incluem-se principalmente os medicamentos genéricos, produtos de dermocosmética, medicamentos não sujeitos a receita médica e

com características sazonais, produtos ortopédicos e também alguns de puericultura. A encomenda é feita manualmente ou através do sistema informático.

2.3.2. Receção e conferência de encomendas

As encomendas são entregues na farmácia acondicionadas em contentores próprios de cada distribuidor e os medicamentos de frio são enviados em contentores isotérmicos apropriados ou caixas adaptadas. Devem vir acompanhadas por uma guia de remessa ou fatura (original e duplicado), nas quais vêm discriminados vários parâmetros, tais como: número da fatura; data de entrega; número de contribuinte da farmácia e do fornecedor; código nacional do produto (CNP) de cada produto encomendado; nome do produto; número do contentor na qual se encontra o produto; quantidade pedida e quantidade enviada; preço de venda ao público (PVP); preço de venda à farmácia (PVF); taxa de Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA); descontos e bonificações; total da fatura. No caso em que são encomendados medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, as guias de psicotrópicos são também enviadas em duplicado e anexadas à fatura. Posteriormente, a guia original permanece na farmácia para controlo e o duplicado dessa mesma guia é enviado, assinado e carimbado, ao armazenista.

As encomendas efetuadas via sistema informático encontram-se organizadas pelo nome do fornecedor e por numeração interna. Assinalada a encomenda a rececionar, inserem-se os produtos por leitura ótica ou manualmente através do CNP. Durante a receção, é indispensável toda a atenção ao certificar os seguintes dados: número de unidades pedidas e número de unidades recebidas; forma farmacêutica; dosagem; preço debitado na fatura e preço apresentado na embalagem (caso seja de preço marcado); prazo de validade. No final, a nota de receção de encomenda é anexada ao original e duplicado da fatura e enviada ao serviço de contabilidade. Quando surgem discordâncias, após a encomenda totalmente conferida, regista-se qual a situação em causa, notificando o fornecedor da mesma e procedendo à devolução do produto, se assim for o caso.

Quando se trata de uma encomenda direta a um laboratório, que geralmente se encontra acondicionada em caixotes de cartão, a fatura pode encontrar-se no interior ou no exterior (protegida por plástico aderente). Depois de conferir os produtos enviados com os produtos faturados, a receção da encomenda dá-se informaticamente, sendo depois a nota de receção de encomenda anexada ao original e duplicado da fatura e enviada ao serviço de contabilidade.

2.3.3. Marcação de preço e armazenamento

Existem dois tipos de produtos: aqueles cujo PVP se encontra pré-definido e, portanto, não poderá ser alterado, e aqueles para os quais o PVP é estipulado pela

farmácia. O PVP de um medicamento deriva do preço a que o armazenista o comprou, da margem de comercialização do distribuidor grossista, da margem de comercialização do retalhista, da taxa sobre a comercialização dos medicamentos e do IVA [8].

No caso dos produtos cujo PVP é estipulado pela farmácia, esta decisão deve ser feita em função do preço de custo, da margem de comercialização e do IVA. Assim que o PVP é estabelecido na ficha do produto, o sistema informático emite automaticamente a etiqueta com código de barras com o respetivo preço.

Respeitando as boas práticas de farmácia, o armazenamento é feito tendo em conta as condições de iluminação, temperatura e humidade requeridas pelos medicamentos e produtos farmacêuticos, químicos e materiais de embalagem, para que possam ser dispensados ao utente nas melhores condições [9].

Na FF, todos os produtos farmacêuticos são organizados nas respetivas gavetas deslizantes e prateleiras fixas, contemplando sempre o princípio do *First Expired, First Out* (FEFO), para que os produtos com prazo de validade mais curto sejam os primeiros a ser dispensados.

2.3.4. Reserva de produtos

Na FF é habitual realizarem-se reservas de medicamentos e outros produtos farmacêuticos, estando as mesmas separadas em dois grupos diferentes: as pagas e as não pagas. Estas duas categorias encontram-se arrumadas em dois locais distintos da farmácia para uma mais rápida procura e para minimizar eventuais trocas ou erros.

As reservas são feitas no sistema informático, através do CNP do produto. Assim quando o produto é rececionado irá automaticamente aparecer um aviso para que se guarde o mesmo. Nesse momento é também emitido um talão de reserva que se junta ao produto e procede-se então à sua organização no local próprio. Dá-se então a reserva (paga ou não paga) como satisfeita a nível informático.

Quando o cliente volta à farmácia e levanta o produto, no sistema informático, atualiza-se a reserva, que passa de satisfeita a resolvida.

2.3.5. Devoluções

Para se proceder à devolução de um produto ao armazenista, cria-se um registo informático e de seguida imprime-se a nota de devolução em triplicado, ficando o triplicado, assinado pelo motorista, na farmácia e as outras duas acompanham os produtos que regressam ao fornecedor, sendo que a sua recolha é feita aquando de uma entrega de encomenda. No documento de devolução devem constar: identificação da farmácia, data da devolução, número da nota de devolução, código e nome comercial do produto,

quantidade a devolver e motivo da devolução. Caso a devolução inclua psicotrópicos e estupefacientes, é exigida a emissão de uma nota de devolução independente.

Se o fornecedor aceitar a devolução, envia para a farmácia uma Nota de Crédito. Contudo, se a devolução não for aceite, o fornecedor reenvia-o para a farmácia com uma guia de remessa, entrando na contabilidade como quebra.

2.4. Controlo de Prazos de Validade

Na FF, o controlo dos prazos de validade é realizado de duas formas: atualização do mesmo aquando a receção das encomendas ou então pela emissão, no final de cada mês, de uma listagem relativa a todos os produtos cujo prazo de validade termina passado três meses. Estes prazos de validade são manualmente verificados e corrigidos e, se efetivamente o prazo expirar dois meses depois, o produto é posto de parte para devolução. Contudo, encontram-se produtos na lista cuja validade é muito superior à referida, uma vez que, na altura da receção da encomenda, a validade não foi modificada, provavelmente devido a existências em stock. Nesse caso, deve confirmar-se o prazo do produto de forma a atualizar no sistema informático.

Alguns produtos cosméticos ou material de penso não possuem validade precisa, tendo apenas um prazo de uso após abertura.

3. DISPENSA DE MEDICAMENTOS

Sendo o farmacêutico o último profissional de saúde a ter contacto com o utente antes do início da farmacoterapia, é importante que o utente fique o mais informado possível sobre a medicação que irá fazer, assim como esclarecer todas as eventuais dúvidas do mesmo relativamente à medicação.

A informação oral pode ser reforçada textualmente, se possível indicando na embalagem, por escrito e de forma legível, a posologia e duração do tratamento.

Atualmente, existem dois tipos de medicação: a que é sujeita a receita médica (MSRM) e a que não é (MNSRM).

3.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)

Segundo o Estatuto do Medicamento, os MSRM são aqueles que apresentam pelo menos uma das seguintes características: “possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica; possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam; contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar; ou,

destinem-se a ser administrados por via parentérica” [10]. Este tipo de medicamentos apenas deve ser dispensado mediante a apresentação de uma prescrição médica válida.

3.1.1. Prescrição Médica

A receita médica é um documento através do qual profissionais de saúde devidamente autorizados e habilitados prescrevem medicamentos ou produtos farmacêuticos. Existem prescrições em receitas manuais e em receitas eletrónicas. A prescrição médica é obrigatoriamente prescrita por DCI, além de que inclui também a forma farmacêutica, a dosagem, a dimensão da embalagem, o número de embalagens e a posologia [11].

As receitas manuais atualmente apenas são prescritas em casos excecionais, tais como a inadaptação do prescriptor, a falência informática, a prescrição no domicílio e profissionais que prescrevam um máximo de 40 receitas/mês. Este tipo de prescrição apesar de ser feito apenas em casos excecionais, ainda tem atualmente uma rotação considerável a nível da farmácia, sendo que nestas receitas há um limite de 4 linhas por receita e de 2 unidades por produto, não podendo ultrapassar as 4 unidades por receita. Para que este tipo de receita apresente validade legal tem de satisfazer alguns requisitos, tendo de apresentar as seguintes condições: a) Número da receita; b) Local de prescrição; c) Identificação do médico prescriptor; d) Nome e número de utente ou de beneficiário de subsistema; e) Entidade financeira responsável; f) Referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos (se aplicável); g) Denominação comum internacional da substância ativa; h) Dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número de embalagens; i) Assinatura do prescriptor; j) Vinheta identificativa do médico prescriptor; k) Identificação da especialidade médica, se aplicável, e contacto telefónico do prescriptor. Quando validados todos os pontos anteriores a receita encontra-se então pronta para ser aviada, tendo uma validade de 30 dias a contar da data da sua emissão. Além disto, a receita não se pode encontrar rasurada, apresentar caligrafias diferentes ou ser prescrita com canetas diferentes ou a lápis, o número de embalagens prescritas deve constar em número cardinal e por extenso; e apenas é permitida uma via da mesma receita manual.

As prescrições por via eletrónica, que têm vindo a substituir as prescrições manuais, são uma forma de aumentar a segurança, eficácia e agilidade no processo de prescrição e dispensa de medicamentos, facilitando não só o trabalho do médico como também o do farmacêutico. Estas receitas podem apresentar-se em papel (materializadas) ou sem papel (desmaterializadas). No caso de uma receita desmaterializada, o utente dirige-se à farmácia com um SMS, que inclui o número da receita, o código de 6 dígitos de acesso à mesma e um código de 4 dígitos que representa o direito de opção, tal como existe na receita eletrónica materializada. Nas receitas eletrónicas, contrariamente às receitas

manuais, não existe um limite de linhas por receita. No entanto, cada produto pode conter até 2 unidades (no caso de um tratamento de curta duração, tendo uma validade de 30 dias) ou 6 unidades (no caso de um tratamento crónico ou de longa duração, com validade de 6 meses). Além disso, o aviamento das receitas não necessita de ser feito todo de uma vez, podendo ser feito gradualmente pelo utente. Este sistema de receituário eletrónico, além das vantagens que traz para o utente, como já foi referido anteriormente, também minimiza os erros de dispensa pelo profissional de saúde na farmácia, uma vez que o sistema informático permite confirmar que os produtos aviados correspondem aos prescritos através da leitura do CNP.

3.1.2. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

Os produtos estupefacientes e substâncias psicotrópicas, devido às suas características farmacológicas, são substâncias quimicamente potentes e potencialmente perigosas ao nível do Sistema Nervoso Central (SNC), causando dependência, podendo levar a abusos no seu uso. Assim, é necessário um maior controlo na dispensa dos mesmos. A lista de todas as substâncias sujeitas a este controlo está definida por lei [4].

Por este motivo, durante a sua dispensa o sistema informático 4DigitalCare alerta para que seja preenchido um formulário com alguns dados, não permitindo ao computador finalizar a venda se tal não for feito. Neste formulário consta a identificação do médico e do doente, a morada e ainda o nome, nº do cartão de cidadão, sexo e idade do adquirente. Estas informações são então impressas no verso da receita.

3.1.3. Medicamentos genéricos e preços de referência

Um Medicamento Genérico (MG) define-se como um medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas (SA), a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência tenha sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados [10].

Segundo a Lei nº 11/2012 de 8 de Março, o farmacêutico deve informar o utente da existência de outros medicamentos no mesmo grupo homogéneo, ou seja, medicamentos com a mesma SA, forma farmacêutica e dosagem, mas de diferentes laboratórios e com diferentes preços.

O preço de referência corresponde à média dos preços dos 5 medicamentos com preços mais baixos, dentro do mesmo grupo homogéneo. Assim, para ser calculada a comparticipação feita pelo Estado é usado este preço de referência. Dos 5 medicamentos com o preço mais baixo, a farmácia deve ter disponível em stock pelo menos 3 deles.

3.1.4. Programa Nacional de prevenção e controlo da Diabetes Mellitus

Devido à larga extensão da *Diabetes Mellitus* no nosso país, representando um grande problema de saúde pública, existe um programa de prevenção e controlo da doença do Ministério da Saúde, que se encontra regulado pela Portaria nº 364/2010, de 23 de junho.

De acordo com este programa, a comparticipação de insulinas para controlo da glicémia e os dispositivos médicos para a sua medição são comparticipados a 100%, excetuando as tiras reativas que são 85%.

Durante o meu estágio, foi acrescentada uma medida positiva a este programa, que correspondeu à comparticipação em 85% dos sensores de monitorização imediata da glicémia, não requerendo “picada” dos utentes várias vezes por dia para o efeito, o que mostrou uma maior adesão dos utentes ao controlo da glicémia e, consequentemente, da adequação da terapia para a Diabetes. [12]

3.1.5. Sistemas de comparticipação

Estão definidos legalmente regimes de comparticipação de medicamentos e produtos farmacêuticos pelo Estado. Além do Sistema Nacional de Saúde (SNS), existem outros subsistemas de saúde que podem estar responsáveis pelo pagamento de parte da comparticipação da receita. A comparticipação do Estado no preço de alguns medicamentos é fixada consoante dois regimes: o regime geral, que abrange todos os utentes do SNS, e o regime especial de comparticipação, que pode ser feito em função dos beneficiários (pensionistas - cuja reforma é inferior ao salário mínimo nacional) ou em função das patologias.

Relativamente ao regime especial, o médico terá que colocar na receita a designação correta da portaria ou despacho a que este desconto está vinculado. Os despachos que podem ser mencionados são: despacho nº 4521/2001 (Paramiloidose); portaria nº 11387-A/2003 (Lúpus, Hemofilia e Hemoglobinopatias); despacho nº 13020/2011 (Doença de Alzheimer); despacho nº 21094/99 (Psicose maníaco-depressiva); despacho nº 1234/2008 (Doença Inflamatória Intestinal); portaria nº 281/2017 (Artrite); portaria nº 331/2016 (Dor Oncológica); portaria nº 329/2016 (Dor Crónica); despacho nº 10910/2009 (Procriação medicamente assistida); lei nº 6/2010 (Psoríase); despacho nº 5635-A/2014 (Ictiose). [13]

3.1.6. Conferência do receituário e faturação

Para se dar início ao processo de conferência de receituário é necessário organizar as receitas manuais e eletrónicas materializadas por organismo de comparticipação e lote. Cada lote consiste num grupo de 30 receitas organizadas sequencialmente. Há vários

elementos que devem ser alvo de confirmação, como por exemplo verificar se os medicamentos dispensados correspondem àqueles que estão prescritos pelo médico e se as receitas estão datadas (e respetiva validade), assinadas e carimbadas. Isto pode ser feito durante o decorrer do mês, à medida que se vão agrupando as receitas nos respetivos lotes.

No final do mês, os lotes são fechados e cada um será acompanhado do respetivo verbete de identificação. Por fim, para cada entidade de comparticipação, é emitida a relação resumo de lotes e a fatura final mensal. Por fim, estes documentos são enviados para o Centro de Conferência de Faturas, no caso do receituário do SNS, e para a Associação das Farmácias Portuguesas (AFP), no caso dos outros sistemas de comparticipação.

No caso das receitas desmaterializadas todo este processo está facilitado, sendo feito automaticamente.

A AFP antecipa o pagamento da comparticipação à farmácia e o pagamento do Estado sobre o valor da fatura mensal é realizado através da ARS Norte I.P. à AFP. [14]

3.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)

São MNSRM aqueles que não apresentam as características necessárias, já referidas anteriormente, para serem classificados como MSRM. Tal como o nome sugere, estes não necessitam de prescrição médica para serem dispensados.

Desde 2005 que para além das farmácias, os MNSRM também podem ser vendidos em locais registados no INFARMED, desde que sejam cumpridos os requisitos impostos pelo Decreto-Lei nº 134/2005, de 16 de agosto. No entanto, deve ser garantido que a sua venda é realizada por pessoas qualificadas (farmacêuticos ou técnicos de farmácia) ou sob a sua supervisão. [15]

Estes medicamentos destinam-se, geralmente, ao tratamento ou alívio de sintomas de situações passageiras e sem gravidade. É nesta área que a intervenção farmacêutica assume maior importância, uma vez que o farmacêutico é o único profissional de saúde entre o utente e a medicação.

3.3. Outros produtos de saúde

3.3.1. Medicamentos de Uso Veterinário (MUV)

Um MUV é “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”. [16]

Uma vez que a FF se insere num meio urbano, os produtos veterinários mais procurados consistem em: antiparasitários externos e internos, antibióticos e anticoncepcionais, essencialmente direcionados para cães e gatos. Também antiepilépticos de uso humano são muitas vezes prescritos a animais. No entanto, a procura destes medicamentos não é grande na FF, pelo que a diversidade de produtos também não o é.

Esta área representa uma lacuna nos meus conhecimentos, o que me deixou reticente nos primeiros atendimentos em que contactei com estes medicamentos. Com o decorrer do estágio fiquei um pouco mais familiarizada com os produtos de uso veterinário existentes na farmácia.

3.3.2. Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos são produtos sem ação farmacológica, imunológica ou metabólica que se destinam a diagnosticar, prevenir, controlar, tratar ou atenuar uma condição fisiológica [17].

Na FF, os dispositivos médicos maioritariamente dispensados são na área da ortopedia, nomeadamente meias de descanso e compressão e pulsos elásticos, mas também lancetas e agulhas para patologias frequentes, como a diabetes, ou ainda compressas e material de penso.

3.3.3. Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC)

A procura de PCHC é cada vez maior, pelo que o farmacêutico pode e deve ter um papel interventivo no aconselhamento nesta área. A maior parte dos PCHC existentes na FF estão expostos em lineares na zona de atendimento, ou seja, visivelmente acessíveis ao público.

Este tipo de produtos é muito requisitado na FF, sendo que se encontram disponíveis, nos respetivos lineares, numerosas linhas de produtos de dermofarmácia e cosmética: Bioderma®, Caudalie®, Ducray®, Filorga®, ISDIN®, Klorane®, La Roche-Posay®, MartiDerm®, René Furterer®, Uriage®, Vichy®, Avene®, entre outras marcas.

Além de produtos de dermocossmética, na FF também estão disponíveis produtos de higiene oral, tais como escovas dos dentes, pastas e colutórios. Estes estão dispostos também num linear e num expositor próprio.

A frequência das unidades curriculares optativas de Dermofarmácia e Cosmética e de Cosmetologia permitiu-me estar mais à vontade no aconselhamento deste tipo de produtos. No entanto, também as formações das próprias marcas sobre os seus produtos ajudam bastante o farmacêutico no seu aconselhamento.

3.3.4. Puericultura

Os produtos de puericultura destinam-se a promover o bem-estar e a saúde dos bebés e das crianças nos seus primeiros anos de vida, assim como das respetivas mães.

Na FF há muita procura deste tipo de produto, existindo mesmo uma secção dedicada à puericultura que inclui biberões, tetinas, chupetas, papas e leites, artigos de higiene, fraldas e brinquedos.

3.3.5. Suplementos Alimentares e Dietéticos

Os suplementos alimentares destinam-se a complementar, e nunca a substituir, um regime alimentar normal e saudável.

Durante o meu estágio, constatei que os suplementos mais procurados são aqueles que tentam combater certas carências nutritivas ou situações de fadiga, mas também, por exemplo, para a preparação da pele para o sol. Outros suplementos também muito procurados relacionam-se com queda de cabelo, onde o aconselhamento farmacêutico pode ser crucial para obter os resultados pretendidos.

No entanto, também os produtos dietéticos têm um foco especial na FF. Devido a uma recorrente procura por parte dos utentes, principalmente daqueles que frequentam as consultas de nutrição da farmácia, a FF tem uma enorme variedade deste tipo de produtos, tais como drenantes, ampolas, gelatinas, barras energéticas, pão, entre outros. No decorrer do meu estágio, constatei que estes produtos são muito bem aceites pelos utentes e que na maioria dos casos há uma “fidelização” do cliente ao produto.

3.3.6. Medicamentos Homeopáticos

A homeopatia é um método terapêutico baseado no princípio da similitude: similitude existente entre o poder tóxico de determinada substância e o seu poder terapêutico. Certas substâncias, se utilizadas em doses consideráveis, provocam determinados sintomas numa pessoa saudável, no entanto quando utilizadas em doses infinitesimais, podem curar esses mesmos sintomas numa pessoa doente.

Este tipo de medicação ainda tem pouca expressão no mercado da FF, mas apercebi-me, no decorrer do estágio e devido à confiança dos utentes regulares no aconselhamento dos farmacêuticos da FF, que houve um crescente interesse dos utentes nestes medicamentos. O meu aconselhamento, ao nível da homeopatia, recaiu essencialmente em quatro produtos: o antitússico Stodal[®], o antigripal Oscillococcinum[®], o gel para fadiga muscular Arnigel[®] e *Rhus toxicodendron* 9ch, para o tratamento de crises de herpes labial.

3.3.7. Medicamentos Manipulados

Um medicamento manipulado é qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado ou dispensado, sob a responsabilidade direta de um farmacêutico [18]. Atualmente, a manipulação apenas é necessária quando uma determinada fórmula é de difícil acesso no mercado ou quando é necessária uma adaptação específica a uma patologia ou a um utente. O cálculo do PVP destes medicamentos realiza-se segundo a Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho, segundo a fórmula: [valor dos honorários de preparação + valor das matérias primas + valor dos materiais] x 1,3 + IVA (6%).

Na FF o número de manipulados não é significativo, sendo a maioria fórmulas preparadas para uso dermatológico. Os restantes pedidos, a farmácia encaminha para uma farmácia capaz de os produzir. Durante o meu estágio tive a oportunidade de preparar a solução oral de trimetoprim a 1% e creme de isotretinoína a 1%.

3.4. O Papel do Farmacêutico

3.4.1. Aconselhamento Farmacêutico

O farmacêutico é, na grande maioria das vezes, o profissional a quem os utentes recorrem em primeiro lugar, quando preveem um problema de saúde, e muitas vezes também o último com quem os doentes contactam antes de iniciar a sua terapêutica. Por este motivo, o farmacêutico desempenha um papel importante no uso responsável do medicamento e na adesão à terapêutica por parte dos doentes.

Durante a dispensa o utente deve ser esclarecido quanto aos objetivos da terapêutica, possíveis efeitos adversos, contraindicações, precauções especiais de administração, conservação e eventuais interações com outros medicamentos, alimentos ou álcool. Se a informação oral não for suficiente, deve sempre ser reforçada por escrito, por exemplo na embalagem do respetivo medicamento.

3.4.2. Automedicação

Automedicação define-se como a “utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde” [19].

Durante o estágio constatei que as principais razões que levam as pessoas à farmácia neste regime de automedicação devem-se, muitas delas, às semelhanças com experiências passadas. Assim sendo, os medicamentos mais procurados neste tipo de situações correspondem ao Brufen® 600 mg e ao Ben-u-ron® 1000 mg.

Nestas situações, o papel do farmacêutico no uso responsável do medicamento, como já foi referido, não pode ser esquecido.

3.4.3. Farmacovigilância

As atividades de farmacovigilância têm como objetivo a gestão de todo o ciclo do medicamento para uso humano de forma a garantir a total segurança, tendo o farmacêutico um papel importante no que toca a melhorar a qualidade e segurança do uso dos medicamentos, em defesa do utente e da saúde pública, através da deteção, avaliação e prevenção de possíveis reações adversas ou outros problemas relacionados com o medicamento.

Com a colaboração dos diferentes parceiros, o INFARMED prossegue os seguintes objetivos no âmbito da farmacovigilância:

- Monitorizar a segurança dos medicamentos na prática clínica e identificar precocemente possíveis reações adversas;
- Avaliar a relação benefício-risco dos medicamentos e as implicações para a saúde pública e intervir para minimizar o risco e maximizar o benefício;
- Transmitir aos profissionais de saúde e ao público em geral dados de segurança e monitorizar o impacto das ações desenvolvidas.

4. SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA

4.1. Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos

Sendo a elevada pressão arterial um dos mais perigosos problemas cardiovasculares, um dos parâmetros determinados na FF que mais frequentemente é requisitado corresponde à medição da pressão arterial. Na FF, a monitorização da pressão arterial é realizada através de um tensiómetro digital de braço, que revela os valores de pressão sistólica, diastólica e o número de pulsações por minuto. Os valores são anotados num cartão individual de utente, fornecido pela farmácia, para que o utente possa ter um maior controlo dos valores e ter conhecimento da sua evolução. Algumas condições são importantes para que esta determinação seja o mais fiável possível. Assim, esta deve ser realizada após um período de descanso do utente, caso este tenha vindo a caminhar até à farmácia, a braçadeira deve ser colocada no braço esquerdo e durante a medição o utente deve permanecer em silêncio.

Durante o período de estágio realizei várias vezes este tipo de medição, sendo na maioria das vezes confrontada pelo próprio utente para que interpretasse os resultados.

Outros parâmetros bastante requisitados pelos utentes são a determinação da colesterolémia e da glicémia. Para esta medição, na FF, utilizam-se os equipamentos Accutrend® Plus e Accu-Check®, respetivamente, sendo também necessário outro tipo de material, tal como lancetas, algodão, álcool 70°, luvas, tiras reativas para colocar nos equipamentos. No fim da determinação, a lanceta deve ser rejeitada para um contentor de materiais de perfusão e o algodão, as luvas e as tiras devem ser rejeitados para um

contentor de resíduos biológicos do grupo III. Mais uma vez, também nestas determinações, fui várias vezes confrontada pelos utentes para a interpretação dos resultados, pelo que constatei que os utentes valorizam e confiam no papel do farmacêutico para o fazer. No entanto, também muitos utentes fazem estas monitorizações com regularidade, tendo já algum conhecimento sobre os valores de referência.

4.2. Consultas de nutrição

A FF tem, à disposição dos utentes, consultas de nutrição, que decorrem uma vez por semana da parte da manhã, com uma nutricionista. Estas consultas são essencialmente frequentadas por pessoas que pretendem perder peso e iniciar uma alimentação saudável e que, portanto, são consumidores assíduos dos produtos dietéticos disponibilizados na FF. Nestas consultas, os utentes recebem um plano alimentar, que incorpora então os produtos dietéticos em alguns casos. Os resultados têm sido claramente visíveis nos utentes acompanhados, levando cada vez mais clientes a aderir a estas consultas.

4.3. Consultas de podologia

A FF também disponibiliza consultas de podologia, que decorrem sensivelmente quinzenalmente e que são realizadas por uma podologista. À semelhança das consultas de nutrição, também se tem notado uma crescente procura e adesão a este tipo de consultas e tratamento rápido sem ter de recorrer a uma clínica.

4.4. VALORMED

A VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos que tem como finalidade gerir os resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso, e que resultou da colaboração entre a indústria farmacêutica, os distribuidores grossistas e as farmácias [20]. Na FF existe um contentor para o efeito, que uma vez cheio será recolhido pelos distribuidores grossistas. A sensibilização dos utentes para este processo é importante, porém a maioria já o faz intuitivamente e começa a ser prática comum entregar os medicamentos fora de validade ou só mesmo as embalagens na farmácia.

5. FORMAÇÃO CONTÍNUA

Devido à rápida evolução da ciência e à constante inovação na área da saúde é sem dúvida importante que a formação do farmacêutico e de qualquer profissional de saúde seja contínua. No decorrer do meu estágio foi-me dada a oportunidade de assistir a inúmeras formações, tanto na farmácia como em locais externos a esta, o que me proporcionou um atendimento com maior segurança. Essas formações foram essencialmente ao nível de PCHC, mas também de medicamentos homeopáticos e suplementos alimentares.

Segue-se uma tabela-resumo (Tabela 2) das formações que frequentei durante os quatro meses do meu estágio na FF.

Tabela 2 – Formações frequentadas durante o estágio

Formação	Local	Duração	Data
IFC® : <i>Heliocare</i>	FF	60 minutos	17/01/2018
Papillon® : abordagem geral aos produtos da marca	FF	45 minutos	18/01/2018
Filorga® : apresentação dos novos produtos – <i>Lift Structure</i>	FF	90 minutos	18/01/2018
PharmaNord® : <i>BioAtivo Q10 Forte</i>	FF	45 minutos	23/01/2018
MartiDerm® : apresentação de todos os produtos	FF	6 horas	29/01/2018
Bioderma® : Curso Geral	Hotel Porto Palácio	8 horas	31/01/2018
Uriage® : Curso Geral	Hotel Mercure Gaia	4 horas	06/02/2018
Vichy® : Curso Geral	Academia L'Oréal	8 horas	16/02/2018
Bioderma® : apresentação do novo produto <i>Photoderm NUDE Touch SPF 50+</i>	FF	30 minutos	22/05/2018
Boiron® : Especialidades de Primavera/Verão	Hotel AC Porto	4 horas	23/05/2018
PharmaNord® : <i>BioAtivo Selénio + Zinco</i>	FF	45 minutos	29/05/2018
René Furterer® : Curso Geral	Instalações da Pierre Fabre	8 horas	12/06/2018
MartiDerm® : <i>Urban Force Serum</i>	FF	45 minutos	27/06/2018
La Roche-Posay® : Curso Geral	Academia L'Oréal	8 horas	13/07/2018

PARTE II: PROJETOS DESENVOLVIDOS NA FARMÁCIA



PROJETO I: RASTREIO CAPILAR

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1. Importância da Dermofarmácia e Cosmética em Farmácia Comunitária

Os produtos cosméticos têm já largos séculos de existência, tendo como principal função limpar, embelezar e perfumar. No entanto, foi no século XX que houve efetivamente uma evolução dos mesmos, existindo mais diversidade de produtos e mais preocupação relativamente à sua segurança e à proteção dos consumidores. Com a industrialização, surgiram novos ingredientes usados para a preparação de cosméticos, começando a ser obrigatória a classificação dos ingredientes e a rotulagem dos produtos. Esta medida foi positiva para uma maior segurança dos produtos em causa. [21]

Um produto cosmético define-se como “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com as mucosas e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais.” [22]

Atualmente, em farmácia comunitária, a Dermofarmácia e Cosmética ganha cada vez mais significado e expressão de mercado. Devido a este crescimento explosivo da área, os clientes exigem cada vez mais conhecimento por parte do farmacêutico no decorrer do atendimento. Assim, é essencial o domínio do farmacêutico sobre PCHC.

Em farmácia comunitária, há uma grande procura, do público em geral, relativamente a produtos capilares, em específico, a produtos de combate à queda capilar. No entanto, alguns destes utentes recorrem à farmácia após uma consulta de dermatologia, por exemplo. Mesmo assim, nunca deve ser excluída a hipótese de um tratamento poder ser potenciado pela utilização de um PCHC.

O uso de um produto capilar errado pode estar na origem de um problema ao nível capilar, podendo ser corrigido por um bom aconselhamento farmacêutico.

1.2. Estrutura Capilar

O cabelo pode ser dividido em duas partes, o folículo piloso, que corresponde à parte do fio que está dentro da pele, e a haste capilar que corresponde à parte do fio que atravessa a superfície da pele para o exterior. O folículo piloso está rodeado por glândulas sebáceas, que são responsáveis por produzir o sebo, que muitas vezes se acumula em demasia no couro cabeludo. A haste capilar divide-se em três partes: a camada mais externa que corresponde à cutícula, onde as cutículas se sobrepõem em 5 a 12 camadas, a camada intermédia que corresponde ao córtex, e na qual as células corticais compostas por queratina se dispõem, e a camada mais interna que corresponde à medula, e que pode ou não existir dependendo do tipo de cabelo. Os elementos de queratina, existentes nas células corticais, podem organizar-se em dímeros, protofilamentos, filamentos intermédios e filamentos grossos [23]. Entre as células corticais existe o complexo membranal celular (CMC) que consiste num “cimento”, existente entre duas células corticais, entre duas camadas cuticulares e entre a cutícula e o córtex. [24]

Na fibra capilar existem vários tipos de ligações químicas: ligações de cisteína, ligações iónicas, ligações de hidrogénio e interações de van der Waals, sendo que apenas as primeiras não são afetadas pela água. [23]

No entanto, as diferenças étnicas ao nível capilar são evidentes. Assim, um cabelo pode ser mais liso ou mais encaracolado, ou mesmo ter diferente densidade, dependendo da etnia. Por exemplo, um cabelo africano terá mais variações de diâmetro, menos conteúdo em água e, claro, uma forma elipsóide. [24]

Relativamente ao ciclo de crescimento capilar, este é feito em 3 fases distintas. Primeiramente, dá-se a fase de anagénesse, que é bastante extensa e na qual há grande proliferação e diferenciação celular, envolvendo crescimento epitelial do folículo piloso e crescimento da haste capilar. Esta fase dura entre 2 e 6 anos. Seguidamente, decorre a fase de catagénesse, que corresponde a uma fase de transição e que dura apenas algumas semanas. Nesta fase há uma diminuição da divisão celular e o folículo piloso reduz-se para um terço do tamanho original. Por fim, segue-se a fase de telogénese, que dura entre 3 e 4 meses e na qual o cabelo cai, iniciando-se um novo ciclo capilar [25]. Estas fases do ciclo capilar e a sua duração são controladas por hormonas, entre as quais o estrogénio e a testosterona. [26,27]

1.3. Tipologia Capilar

Existem inúmeras classificações da tipologia capilar. Assim, um cabelo poder ser classificado ao nível do tipo de couro cabeludo, do tipo de cabelo, do formato de cabelo, do diâmetro de cabelo, etc.

Tabela 3 – Tipologia Capilar

Classificação quanto...	Tipologia
...ao tipo de couro cabeludo	Oleoso
	Normal
	Seco
	Sensível
...ao tipo de cabelo	Oleoso
	Normal
	Seco
	Muito Seco
...ao formato do cabelo	Liso (1)
	Ondulado (2)
	Encaracolado (3)
	Crespo (4)

Quanto ao formato do cabelo, dentro das categorias acima referidas, existem subcategorias: A, B ou C (Andre Walker System). A subcategoria A corresponde aos cabelos com menos ondulação dentro da sua categoria e a subcategoria C corresponde aos cabelos com mais ondulação dentro da sua categoria. Assim, se um cabelo for da categoria 1A, será um cabelo extremamente liso, enquanto que se for da categoria 3B já corresponderá a um cabelo encaracolado intermédio, e um cabelo 4C será extremamente encaracolado, correspondendo ao cabelo de algumas pessoas de etnia africana. [28]

1.4. Queda de Cabelo

A queda de cabelo caracteriza-se pela queda de mais de 100 cabelos por dia durante várias semanas e é um fenómeno que preocupa tanto homens como mulheres. No entanto, é mais provável que uma mulher tenha uma redução da qualidade de vida devido à alopecia do que um homem. [29]

Este fenómeno pode ser progressivo ou reacional, ou seja, pode ter causas hormonais ou hereditárias, sendo classificado como queda de cabelo progressiva, ou pode dever-se a stress, alimentação, pós-parto, designando-se de queda de cabelo reacional. [30, 31]

A queda progressiva atinge maioritariamente homens entre os 18 e os 20 anos e pode ter causas genéticas ou então hormonais, como por exemplo o aumento da atividade da 5 α -redutase. [30]

A queda reacional atinge principalmente as mulheres, que são mais suscetíveis a alterações nas dietas e no stress, mas também devido ao período pós-parto, em que há alterações hormonais. [31]

1.5. Tipologia de Produtos Capilares

A higiene capilar é essencial para a existência de um cabelo saudável, pois permite a remoção do sebo, restos queratínicos provenientes da descamação, poeiras depositadas, derivados orgânicos e minerais provenientes do suor e restos de produtos cosméticos. [32]

Essencialmente existem três tipos de produtos capilares:

- Champôs
- Amaciadores
- Fixadores

O champô deve promover a limpeza do couro cabeludo e do cabelo sem desengordurar em demasia, uma vez que se todo o sebo for removido, vai haver uma estimulação da glândula sebácea, levando a uma maior produção de sebo. Para além disso, se removerem toda a gordura, aumentam a eletricidade estática do cabelo, dificultando o pentear, devido ao aumento do coeficiente de fricção entre os fios de cabelo. Outros requisitos que um champô deve ter são criar espuma abundante, cremosa e uniforme, ter uma consistência adequada e um pH neutro ou ligeiramente ácido. Relativamente aos constituintes de um champô: ele deve ter 60 a 90% de água, tensoativos, espessantes, estabilizadores de espuma, quelantes, condicionadores e conservantes. Para que o champô seja capaz de remover a sujidade do couro cabeludo, é necessário que se dê o processo de detergência. Este processo envolve a adsorção do tensoativo na interface sujidade/cabelo permitindo a humectação da superfície pela água, com consequente remoção da sujidade na forma líquida emulsionada ou sólida dispersa. [24, 32]

Os tensoativos podem ser aniónicos (ex: laurilsulfato de sódio), catiónicos (ex: cloreto de benzalcónio), não iónicos ou anfotéricos (ex: betaínas). No entanto, os tensoativos catiónicos são mais agressivos e não promovem tanto a detergência como os aniónicos. Os condicionadores tornam o cabelo mais macio e mais brilhante, sendo exemplos a glicerina, o propilenoglicol e o dimeticone. [24, 32]

Os champôs podem ser líquidos, na forma de gel, na forma de creme ou em pó. Estes serão adequados ao tipo de cabelo, existindo uma grande diversidade de champôs (para cabelos oleosos, para cabelos secos, anticaspa, anti-queda, etc.). [32]

Os amaciadores são usados para conferir brilho e suavidade ao cabelo, para facilitar o penteado e também para reduzir a eletricidade estática. Exemplos de substâncias usadas nos amaciadores são quaternium 22, poliquaternium 10 e dimeticone. [32]

Os fixadores servem para manter o penteado e podem ser em gel, espuma, cera ou laca. Porém, devem ser de fácil eliminação na lavagem. [32]

1.6. Aconselhamento de Produtos Capilares em Farmácia Comunitária

Para que possa ser feito um bom aconselhamento deste tipo de produtos em farmácia comunitária deve-se:

- Analisar o couro cabeludo e a raiz do utente, por via visual e/ou tátil, mas também por anamnese. Se possível recorrer a um capilaroscópio, para uma melhor avaliação.
- Aconselhar os produtos que mais se adequam, de forma a tentar resolver ou melhorar as queixas concretas do utente que está diante de nós.
- Explicar a correta utilização dos produtos aconselhados, para que os resultados sejam os esperados.
- Se possível, tentar saber se os produtos resultaram como pretendido, ouvindo o feedback do utente.

Todos os aconselhamentos são diferentes, pelo que não é possível generalizar ou elaborar tabelas-guia de aconselhamento de higiene capilar. Dependendo do utente e do respetivo problema teremos uma solução diferente.

2. ÂMBITO DO PROJETO

Dado o meu interesse pela área, a recorrente procura dos utentes relativamente a um aconselhamento capilar e a necessidade de autoconhecimento da sua própria tipologia capilar para uma escolha de produtos capilares adequada, decidi realizar na FF um rastreio capilar, no qual seria feito um diagnóstico capilar e um aconselhamento de uma rotina de higiene e cuidado do cabelo.

3. OBJETIVOS

Este projeto teve como principais objetivos:

- Avaliar a tipologia capilar dos utentes da FF;
- Aconselhar aos utentes da FF os produtos mais adequados ao seu cabelo, consoante os resultados da avaliação, e resolver as principais queixas;
- Estabelecer uma parceria com uma marca de produtos capilares, dinamizando a mesma na FF;
- Fidelizar clientes à marca escolhida, focando num público mais jovem e que ainda não é regular na FF;
- Promover um escoamento de stock dos produtos da marca em questão.

4. MÉTODOS

4.1. Preparação

De forma a que o diagnóstico capilar pudesse ser o mais preciso possível, solicitei o apoio de uma conselheira da René Furterer®, para que tivesse disponível no dia do rastreio um capilaroscópio. Além disso, a marca forneceu também algumas amostras para serem entregues aos participantes do rastreio e um guia que continha os produtos adequados a cada tipo de cabelo e um mini autodiagnóstico.

4.2. Divulgação

A divulgação foi realizada ao balcão da farmácia, através de um poster (Anexo II) e por sugestão durante o atendimento, mas também através de um *post* no *Facebook* da FF (Anexo III). Foi feita a marcação dos aconselhamentos e, no dia anterior ao evento, foram enviadas mensagens para relembrar os clientes do mesmo.

Tabela 4 – Cronograma da preparação e divulgação do evento

Etapa da preparação do evento	Data
Contacto com a conselheira da marca	12/06/2018
Divulgação do evento na FF	18/06/2018 – 27/06/2018
Divulgação do evento no <i>Facebook</i> da FF	18/06/2018
Realização do rastreio	28/06/2018

4.3. O Rastreio

O rastreio foi realizado no gabinete de consultas individualizado existente na FF. Neste espaço, foi preparada uma mesa (Anexo IV), onde se encontrava o capilaroscópio (Anexo V), alguns produtos da marca René Furterer® e o guia de produtos e autodiagnóstico fornecido pela marca (Anexo VI). À hora da marcação, o utente era encaminhado para o gabinete, onde primeiramente respondia a um pequeno questionário (Anexo VII) e, seguidamente, era feito o diagnóstico capilar com recurso ao capilaroscópio pela conselheira. Durante o aconselhamento dos produtos, os mesmos eram dados a experimentar ao utente e era explicado como deveria ser feita a sua utilização. No fim, era então realizado o aconselhamento dos produtos junto ao linear onde estes se encontravam (fora do gabinete) e era exposta, oralmente, a campanha promocional que estava a ser feita nessa tarde (2=3 ou 20% de desconto num produto).

5. RESULTADOS

Ao longo da tarde foram realizados seis diagnósticos completos, sendo que outros, por indisponibilidade de tempo dos clientes, foram feitos diretamente ao balcão. O tempo dispensado em cada avaliação foi cerca de 30 minutos.

Tabela 5 – Resultados do diagnóstico capilar

Dados do Utente	Diagnóstico Capilar			Aconselhamento
	Avaliação do folículo piloso	Avaliação do couro cabeludo	Avaliação da haste capilar	
Utente 1 F 20-30 anos	Falta de densidade	Tendência Oleosa	Normal	Dia 1: - Complexo 5 - Forticea (champô fortificante) Dia 2: - Curbicia (champô sebo-regulador) - Karité Hydra (creme de dia nutritivo)
Utente 2 F 20-30 anos	Falta de densidade	Oleoso	Danificada	Dia 1: - Complexo 5 - Curbicia (champô sebo-regulador) - Karité Nutri (máscara hidratante) Dia 2: - Forticea (champô fortificante) - Karité Nutri (creme de dia nutritivo)

Utente 3 F 41-50 anos	Falta de densidade com queda reacional (pós-parto)	Oleoso	Normal	Dia 1: - Complexo 5 - RF80 (ampolas anti-queda) - Triphasic (champô anti-queda) Dia 2: - Curbicia (champô sebo-regulador) Dia 3: - Naturia (champô seco)
Utente 4 F 20-30 anos	Falta de densidade com ligeira queda progressiva	Caspa Oleosa	Normal	Dia 1: - Complexo 5 - Melaleuca (gel exfoliante) - Melaleuca (champô anticaspa) Dia 2: - Forticea (champô fortificante) - Karité Hydra (creme de dia nutritivo) Vitalfan (cápsulas anti-queda)
Utente 5 F <20 anos	Falta de densidade com queda muito acentuada (já a fazer tratamento com minoxidil)	Muito Oleoso e Sensível	Normal	Dia 1: - Complexo Astera - Astera (champô suavizante) Dia 2: - Curbicia (champô sebo-regulador) Astera (gel apaziguante SOS)
Utente 6 F 31-40 anos	Falta de densidade com queda reacional (stress)	Oleoso	Danificada	Dia 1: - Complexo 5 - RF80 (ampolas anti-queda) - Triphasic (champô anti-queda) Dia 2: - Curbicia (champô sebo-regulador) - Karité Hydra (creme de dia nutritivo) Dia 3: Naturia (champô seco)

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Durante o decorrer do evento, foi evidente que as principais queixas dos utentes eram relativas a uma queda de cabelo acentuada ou a um couro cabeludo muito oleoso que necessitava de uma lavagem muito frequente, mas com cabelo seco, ou a um cabelo

com caspa. Assim, estabeleci três protocolos de aconselhamento para serem seguidos pelo farmacêutico, de forma a facilitar o atendimento destes casos ao balcão da farmácia.

Queda de Cabelo Acentuada:

- Por anamnese, distinguir entre uma queda reacional e uma queda progressiva;
- Tentar perceber se existem outros fatores associados a essa queda (por exemplo, um couro cabeludo oleoso ou o uso de um produto capilar desadequado);
- Aconselhar ampolas anti-queda adequadas ao tipo de queda do utente, recomendando um tratamento de, pelo menos, 3 meses (que é o período da fase de queda do cabelo);
- Juntamente com as ampolas, promover o uso concomitante de um champô anti-queda ou fortificante, para a obtenção de melhores resultados;
- Explicar ao utente como deverá utilizar todos os produtos aconselhados;
- Tentar que o tratamento seja feito no verão ou no inverno e nunca nas estações sazonais mais propícias à queda capilar (primavera ou outono).

Couro Cabeludo Oleoso com Cabelo Seco:

- Procurar saber quantas vezes por semana é feita a higiene capilar do utente;
- Aconselhar um champô que seja sebo-regulador, para utilizar 1 a 2 vezes por semana;
- Como provavelmente a higiene é feita mais do que 1 a 2 vezes por semana, aconselhar um champô de frequência para alternar com o anterior;
- Para reparar o cabelo seco, aconselhar uma máscara de hidratação ou um creme de dia, que não é necessário remover com água;
- Se o couro cabeludo for extremamente oleoso, explicar que a lavagem diária pode estar a estimular a produção de ainda mais sebo, pelo que se deve sugerir o uso de um champô seco para espaçar as lavagens;
- Explicar ao utente como deverá utilizar todos os produtos aconselhados.

Caspa Oleosa:

- Distinguir por exame visual e/ou tátil entre caspa oleosa e caspa seca;
- Aconselhar um gel exfoliante capilar, que vai promover a remoção das pequenas películas existentes no couro cabeludo;
- Juntamente com o gel, recomendar um champô anticaspa, para que o problema seja resolvido mais rapidamente;

- Alternar a higiene capilar com um champô sebo-regulador para promover a eliminação do excesso de sebo;
- Explicar ao utente como deverá utilizar todos os produtos aconselhados.

6.1. Análise Estatística

Para além desta análise dos tipos de queixas mais frequentes, verifiquei também, através do questionário realizado, que níveis de stress mais elevados estão associados a um maior grau de queda de cabelo.

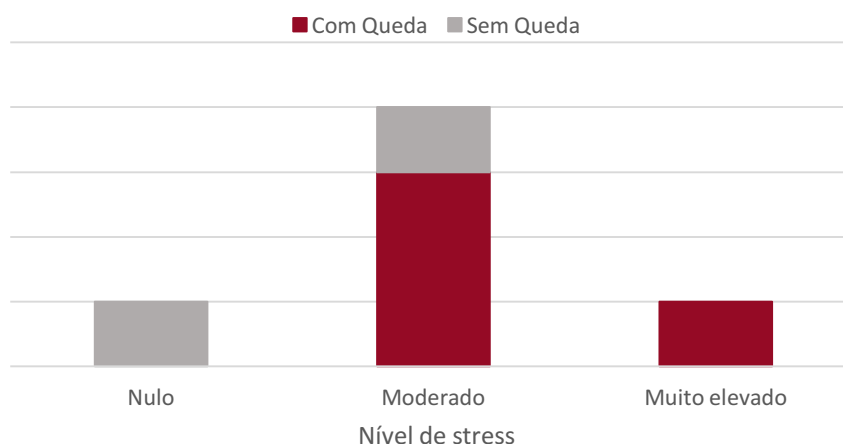


Figura 1 – Nível de stress vs. Grau de queda de cabelo

Foi também analisada a relação entre o número de horas de sono do utente e o grau de queda de cabelo. Verifiquei que quanto menor o número de horas de sono, maior é a probabilidade de o utente ter queda de cabelo.

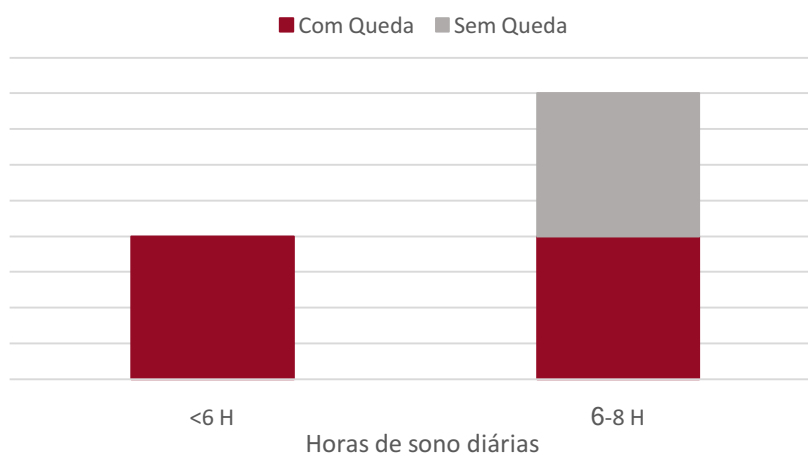


Figura 2 – Nº de horas de sono diárias vs. Grau de queda de cabelo

No entanto, é importante ressaltar que o número de casos estudados foi muito baixo, pelo que um maior número de utentes daria uma melhor perceção das relações referidas.

6.2. Benefícios para a Farmácia Falcão

Para a FF, os resultados superaram o que seria expectável. Além da fidelização de um público mais jovem à FF e à marca promovida, houve um escoamento de stock superior ao esperado numa tarde.

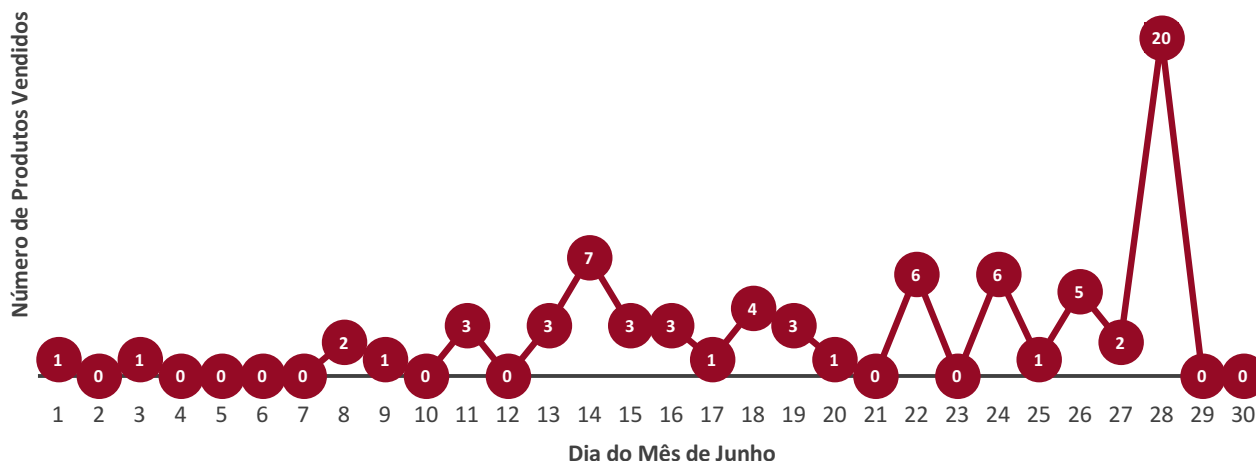


Figura 3 – Evolução de Vendas dos Produtos da René Furterer®

Na Figura 3, verifica-se um pico de vendas de produtos da marca referida no dia 28 de junho, dia em que decorreu o evento. Para além disso, entre os dias 8 e 26 de junho decorreu na FF uma campanha promocional, pelo que o número de produtos vendidos será um pouco atípico quando comparado com outros meses em que não decorrem campanhas promocionais, tal como se consegue ver entre os dias 1 e 7 do mesmo mês.

7. CONCLUSÃO

É essencial promover o conhecimento do utente relativamente aos PCHC e explicar que estes produtos podem potenciar a ação de alguns tratamentos dermatológicos que já estejam em curso.

É também importante que o farmacêutico se mantenha atualizado nesta área, uma vez que a quantidade de produtos é elevada e todos os dias surgem novos produtos que podem ser aconselhados ao balcão da farmácia. Assim, é importante apostar na formação contínua e frequentar as formações disponibilizadas pelas marcas de PCHC.

Com o desenvolvimento deste projeto, potencieei o meu conhecimento sobre produtos capilares e como fazer o seu aconselhamento, o que sem dúvida será uma mais valia futura. Para além disso, esta atividade foi também uma mais-valia para a FF, pois a venda deste tipo de produtos aumentou e, como já foi referido anteriormente, muitos clientes ficaram fidelizados à marca.

PROJETO II: SUPLEMENTAÇÃO COM Q10 - BENEFÍCIOS CARDIOVASCULARES

1. ÂMBITO DO PROJETO

Devido à lacuna no meu conhecimento sobre os benefícios da suplementação com Q10, aquando de uma formação feita por um laboratório de suplementação, decidi que seria benéfico explorar este tema, assim como explicá-lo de uma forma clara aos utentes da FF. À medida que fui contactando com os utentes, apercebi-me que a falta de conhecimento sobre o assunto era geral e que seria uma falha a colmatar. Deste modo, surgiu a ideia de fazer um folheto informativo que explicasse este tema à população.

2. COENZIMA Q10

2.1. O que é?

A coenzima Q10, ou ubiquinona, é uma substância lipofílica idêntica à vitamina K e que está presente em todas as células do organismo, sendo que se encontra em concentrações mais elevadas no coração, no fígado e no tecido muscular. É essencial para o transporte de eletrões no ciclo respiratório na mitocôndria e também é um importante antioxidante. Devido às suas funções no organismo, esta encontra-se mais presente na mitocôndria do que nos restantes organelos celulares. [33, 34, 35]

Esta substância é sintetizada *de novo* no nosso organismo [36], através da via mevalonato, ou seja, necessita de tirosina e de acetil-CoA como precursores da sua síntese. Nos mamíferos, uma das primeiras etapas da via mevalonato envolve a condensação de três moléculas de acetil-CoA, passo que é catalisado pela HMG-CoA redutase, que regula a biossíntese do colesterol. Existe sob a forma oxidada e sob a forma reduzida, ubiquinona e ubiquinol, respetivamente. [33, 36]

2.2. Mecanismo de ação

A coenzima Q10 é um lípido com características redox, funcionando como cofator da cadeia transportadora de eletrões na mitocôndria e na membrana plasmática. Na cadeia respiratória transfere eletrões dos complexos I e II para o complexo III, mas também serve de aceitador de eletrões de muitas moléculas. Assim, entende-se a importância da coenzima Q10 na produção de ATP (energia). [37]

Como já foi referido, devido aos seus ciclos redox contínuos, é considerada um excelente antioxidante de membrana, protegendo as moléculas e as células contra a agressão pelos radicais livres. [33]

Por fim, atua também como cofator para o desacoplamento de proteínas e como modulador do poro de permeabilidade transitória mitocondrial. [38, 39]

2.3. Deficiência em Coenzima Q10

Naturalmente, à medida que envelhecemos, o organismo tem menos capacidade de sintetizar a coenzima Q10, o que faz com que os níveis celulares deste composto energético diminuam. Desta forma, a população idosa está mais suscetível à fadiga e à falta de energia. Também a doença, principalmente cardiovascular, pode causar a diminuição dos níveis celulares de coenzima Q10. [40]

A deficiência em coenzima Q10 pode ser classificada como primária ou secundária. A primária remete para uma deficiência causada por mutações genéticas em genes envolvidos na biossíntese da molécula. A secundária inclui todas as causas não genéticas e pode ser provocada por uma insuficiente ingestão através da dieta, por uma excessiva utilização endógena ou por problemas na biossíntese da molécula. [33, 41]

3. DOENÇAS CARDIOVASCULARES E MUSCULARES

3.1. Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial é uma doença com um crescimento global acentuado. Atualmente, há medicação eficaz para o controlo da doença, tais como inibidores da enzima de conversão da angiotensina, antagonistas dos recetores da angiotensina II, bloqueadores dos canais de cálcio, entre outros. Porém, muitos deles têm efeitos adversos, principalmente a nível renal e cardíaco, mas também no sistema nervoso central (depressão).

Existem já estudos que evidenciam uma deficiência em coenzima Q10 em doentes com hipertensão arterial. [42]

3.2. Insuficiência Cardíaca Crónica

A insuficiência cardíaca crónica corresponde a um síndrome clínico complexo que resulta de alterações estruturais e funcionais que perturbam o enchimento ventricular e a ejeção de sangue. Pode ocorrer devido a um enfarte agudo do miocárdio, devido a cardiomiopatia, ou devido a hipertensão arterial, entre outros, e os principais sintomas são falta de ar, fadiga e pernas inchadas. [43]

Não existe um tratamento ótimo para a insuficiência cardíaca [43]. De momento, a terapia farmacológica de primeira linha corresponde a inibidores da enzima de conversão da angiotensina e diuréticos. No entanto existe também terapia não farmacológica, tal como a otimização da atividade física e do consumo de sal e líquidos.

Em casos de insuficiência cardíaca crónica, registaram-se níveis celulares de coenzima Q10 inferiores ao normal. [44]

3.3. Hipercolesterolemia

A hipercolesterolemia é uma das doenças cardiovasculares mais frequentes e corresponde a um aumento da concentração de colesterol no sangue. A terapia de primeira linha para esta patologia, atualmente, é feita através de estatinas, mais precisamente inibidores da HMG-CoA redutase. Como referido anteriormente, a HMG-CoA redutase é uma enzima essencial à biossíntese tanto de colesterol como de coenzima Q10, através da via mevalonato. Assim, o uso de estatinas irá resultar automaticamente numa diminuição de coenzima Q10. [45]

Para além disso, o uso de estatinas tem alguns efeitos adversos, sendo um deles a miopatia, isto é, problemas musculares, causando câibras, espasmos e rigidez muscular. [45]

4. SUPLEMENTAÇÃO COM Q10

4.1. A quem se destina?

A suplementação com Q10, pelos motivos descritos anteriormente, é recomendada à população mais idosa com falta de energia e fadiga, a quem toma estatinas (devido a casos de hipercolesterolemia), a quem tem hipertensão arterial (como complemento à terapia farmacológica) e a quem sofre de insuficiência cardíaca crónica (como complemento à terapia farmacológica).

Além destes casos, estão ainda a ser estudados os benefícios da suplementação com coenzima Q10 ao nível da doença de Parkinson e na Diabetes Mellitus. [46, 47]

4.2. Benefícios Cardiovasculares

- **Hipertensão Arterial**

Relativamente aos benefícios ao nível da hipertensão arterial, estudos existentes relatam uma diminuição da pressão sistólica até 17 mm Hg e uma diminuição da pressão diastólica até 10 mm Hg, sem efeitos adversos significantes. Este efeito deve-se a uma ação vasodilatadora da coenzima Q10, diretamente no endotélio e no músculo liso vascular. No entanto, este efeito hipotensivo da coenzima Q10 apenas ocorre em estados de stress oxidativo aumentados (como é o caso da hipertensão), garantindo que a suplementação com esta molécula não causará hipotensão arterial.

Assim, a coenzima Q10 pode ser considerada um agente hipotensor, podendo ser usada sozinha ou em combinação com a terapêutica convencional. Porém, deveria ser feito um ensaio que provasse que o poder hipotensivo da coenzima Q10 não é inferior ao dos anti-hipertensores convencionais, para que esta possa ser usada como terapêutica isolada. [48]

- **Insuficiência Cardíaca Crônica**

Segundo estudos já feitos com a coenzima Q10, a administração desta molécula como terapêutica adjuvante à terapêutica de 1ª linha para esta patologia, produziu melhorias ao nível do volume sistólico (tanto em repouso como em esforço), da pressão arterial pulmonar em repouso e da pressão de encravamento capilar pulmonar, e do funcionamento do miocárdio, devido ao aumento dos níveis de ATP. [49, 50]

Além disso, não foram demonstradas quaisquer intolerâncias ao suplemento, prevendo-se ser seguro e bem tolerado. [43]

- **Miopatia causada por estatinas**

Em doentes que tratados com estatinas e que demonstravam miopatia como consequência do tratamento, foi demonstrada uma redução da dor muscular em 40%, melhorando a interferência da dor nas atividades diárias em 38%. [45]

Consequentemente, a suplementação com coenzima Q10 é benéfica para doentes que tomam estatinas e com sintomas de miopatia, causando melhorias à sua qualidade de vida. [45]

5. ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO

5.1. Posologia e Modo de Administração

É recomendada a suplementação com 100 mg de coenzima Q10 por dia, sempre à refeição.

5.2. Contraindicações, Interações, Efeitos Adversos e Segurança

A suplementação com coenzima Q10 está contraindicada na gravidez e aleitamento e também a intolerantes à substância ativa.

Relativamente a interações com outros medicamentos, são apenas referidos relatos esporádicos de diminuição da eficácia dos anticoagulantes (varfarina e derivados da cumarina). [51]

Até ao momento, a coenzima Q10 é uma substância segura e bem tolerada, não tendo sido registados efeitos adversos graves, apenas náuseas. [52]

A dose sem efeitos adversos observados (NOAEL) é de 1200 mg/kg/dia e a dose diária admissível para uma administração segura é de 12 mg/kg/dia. [52]

5.3. Suplementos com Coenzima Q10 existentes no mercado

Não são muitas as alternativas existentes no mercado ao nível da suplementação com Q10. Há então três possibilidades: BioActivo Q10 Forte[®], Vitaclésia Plus Q10[®] e Arkovital Coenzima Q10[®].

As principais diferenças entre eles estão na quantidade de coenzima Q10 por dose e também na forma como a substância ativa é produzida. O BioActivo Q10 Forte[®] é aquele que apresenta maior quantidade da molécula por dose, possuindo 100 mg de coenzima Q10, enquanto que o Vitaclésia Plus Q10[®] apenas contém 10 mg e o Arkovital Coenzima Q10[®] contém 50 mg. Para além disso, no BioActivo Q10 Forte[®] a substância ativa é naturalmente produzida por fermentação, o que significa que é precisamente a mesma molécula que é produzida nas células humanas, contrariamente aos outros dois suplementos onde a coenzima Q10 é produzida sinteticamente, pelo que a proporção das moléculas *cis/trans* será diferente.

Em conclusão, o suplemento que me parece mais adequado será o BioActivo Q10 Forte[®].

5.4. Caso de Utente já suplementada com Q10

Senhora X, 75 anos, com histórico de miocardite aos 69 anos. Desde então é seguida por um cardiologista regularmente.

A medicação atual da senhora X é:

- Bisoprolol 5 mg
- Ramipril 5 mg
- Amlodipina 5 mg
- Esomeprazol 20 mg

Por aconselhamento do cardiologista faz suplementação com BioActivo Q10 Forte[®] e com BioAtivo Arroz Vermelho[®], que ajuda a manter normais os níveis de colesterol. Confessa que se sente menos cansada desde que faz a suplementação com coenzima Q10 e que já conseguiu diminuir a dose dos anti-hipertensores, provavelmente devido ao suplemento.

6. FOLHETO INFORMATIVO E SENSIBILIZAÇÃO PARA O TEMA

Por achar importante e relevante sensibilizar os utentes para este tema elaborei um folheto informativo (Anexo VIII), que foi disponibilizado na FF. Durante o mês de julho foram distribuídos alguns exemplares, focando mais no público alvo da suplementação com Q10.

Este folheto informativo resultou de uma ampla pesquisa bibliográfica, com o apoio da formadora dos laboratórios PharmaNord®. No entanto, a informação descrita no mesmo está apresentada de forma clara e numa linguagem simples, para que possa ser compreendida por todos os utentes.

7. CONCLUSÃO

A suplementação com Q10 é claramente benéfica, principalmente a nível cardiovascular e, cada vez, mais é “prescrita” pelos cardiologistas. No entanto, também a farmácia comunitária pode ter um papel interventivo nestes casos, aconselhando este suplemento a utentes que correspondam ao público-alvo.

Este projeto mostrou-se benéfico para a FF, dado que contribuiu para a informação dos seus utentes, mas foi também útil para os elementos da equipa da FF.

PROJETO III: “DICAS DA FALCÃO”

1. ÂMBITO DO PROJETO

O projeto “Dicas da Falcão” surgiu com o intuito de promover alguns produtos, em épocas do ano específicas, de forma a disponibilizar ao cliente mais informação sobre o referido produto(s) e proporcionar à FF o seu escoamento.

Este projeto consiste numa rubrica semanal, sob a forma de um curto vídeo, e que é partilhado com os clientes na página de *Facebook* da FF todos os domingos. Cada elemento da equipa faz a sua participação num esquema rotativo

2. A MINHA PARTICIPAÇÃO

A minha participação no projeto consistiu na abordagem de uma rotina diária de cuidados de higiene de pele. No referido vídeo (Anexo IX) abordei essa rotina, explicando que o primeiro passo seria a limpeza da pele, por exemplo com água micelar; o segundo passo seria a exfoliação para “remoção das células mortas”; e por fim a terceira etapa seria a máscara, podendo optar entre uma purificante ou uma hidratante, conforme as necessidades da pele em questão. Seguidamente optei por mostrar um exemplo de um cuidado de pele diário que poderá seguir a higiene da pele. Aproveitei então para mostrar um novo lançamento na FF: os Urban Sérums. Este cuidado hidratante foi pensado para pessoas que vivem na cidade e que, portanto, estão mais expostas aos malefícios da poluição. Referi, ainda, que existe um sérum de dia, que funciona como barreira contra a poluição, mas também um sérum de noite, que promove uma ação desintoxicante [54]. Todo este vídeo foi uma promoção aos produtos da marca MartiDerm®. Resumiria a minha participação como bem-sucedida, já que conseguiu atingir mais de 1300 clientes da FF.

Bibliografia

- [1] Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto.
- [2] Portaria nº 31-A/2011, de 11 de janeiro.
- [3] Artigo 23º do Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto.
- [4] Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro.
- [5] Portaria nº 594/2004, de 2 de junho.
- [6] Artigo 37º do Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto.
- [7] Portaria nº 137-A/2012, de 11 de maio.
- [8] Decreto-Lei nº 48-A/2010, de 13 de maio.
- [9] Conselho Nacional da Qualidade, O.d.F. (2009), *Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária*. 3º Ed.
- [10] Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto.
- [11] Lei nº 11/2012, de 8 de março.
- [12] Portaria nº 15/2018, de 11 de janeiro.
- [13] *Regime especial de comparticipação de medicamentos*. Acessível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/regimes-excepcionais-de-comparticipacao> [acedido em 1 de julho de 2018].
- [14] *Centro de Conferência de Faturas (CCF). Manual de Relacionamento de Farmácias*. Acessível em: <https://www.ccf.min-saude.pt/portal/page/portal/estrutura/documentacaoPublica/ACSS/Manual%20de%20Relacionamento%20de%20Farm%C3%A1cias%20v1.25.pdf> [acedido em 1 de julho de 2018].
- [15] Decreto-Lei nº 134/2005, de 16 de agosto.
- [16] Decreto-Lei nº 148/2008, de 29 de julho.
- [17] Decreto-Lei nº 145/2009 de 17 de junho.
- [18] Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de abril.
- [19] Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho.
- [20] *VALORMED: Quem Somos*. Acessível em: <http://www.valormed.pt> [acedido em 1 julho de 2018].

- [21] Barel AO, Paye, M, and Maibach, HI, (2014). *Handbook of cosmetic science and technology*. CRC Press.
- [22] Europeu P (2009). *Conselho da União Européia. Regulamento (CE) nº 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro de 2009 relativo aos produtos cosméticos*. Jornal Oficial da União Européia, 22.
- [23] Robbins, C. R., & Robbins, C. R. (2002). *Chemical and physical behavior of human hair* (Vol. 4). New York: Springer.
- [24] Dias, M. F. R. G. (2015). *Hair cosmetics: an overview*. International journal of trichology, 7(1), 2.
- [25] Peus, D., & Pittelkow, M. R. (1996). *Growth factors in hair organ development and the hair growth cycle*. Dermatologic clinics, 14(4), 559-572.
- [26] Katz, S. A., & Chatt, A. (1988). *Hair analysis: applications in the biomedical and environmental sciences*. Wiley-VCH.
- [27] Pozebon, D., Dressler, V. L., & Curtius, A. J. (1999). *Análise de cabelo: uma revisão dos procedimentos para a determinação de elementos traço e aplicações*. Química Nova, 22(6), 838-41.
- [28] *Andre Walker System*. Acessível em: <https://www.andrewalkerhair.com/whats-my-hair-type/> [acedido em 5 de julho de 2018].
- [29] Blume-Peytavi, U., Whiting, D. A., & Trüeb, R. M. (Eds.). (2008). *Hair growth and disorders*. Springer Science & Business Media.
- [30] Hamilton, J. B. (1951). *Patterned loss of hair in man: types and incidence*. Annals of the New York Academy of Sciences, 53(3), 708-728.
- [31] Hutchinson, P. E. (2002). *Hair density, hair diameter and the prevalence of female pattern hair loss*. British Journal of Dermatology, 146(5), 922-923.
- [32] Prista, L. N., Baía, M. F. C. G., & Vilar, E. (1995). *Dermofarmácia e cosmética*. ANF.
- [33] Acosta, M. J., Fonseca, L. V., Desbats, M. A., Cerqua, C., Zordan, R., Trevisson, E., & Salviati, L. (2016). *Coenzyme Q biosynthesis in health and disease*. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Bioenergetics, 1857(8), 1079-1085.
- [34] Karlsson, J., Diamant, B., Theorell, H., & Folkers, K. (1993). *Ubiquinone and α -tocopherol in plasma; means of translocation or depot*. The clinical investigator, 71(8), S84-S91.

- [35] Turunen, M., Olsson, J., & Dallner, G. (2004). *Metabolism and function of coenzyme Q*. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Biomembranes, 1660(1), 171-199.
- [36] Bhagavan, H. N., & Chopra, R. K. (2006). *Coenzyme Q10: absorption, tissue uptake, metabolism and pharmacokinetics*. Free radical research, 40(5), 445-453.
- [37] Lenaz, G., De Santis, A., & Bertoli, E. (1985). *A survey of the function and specificity of ubiquinone in the mitochondrial respiratory chain*. Coenzyme Q Biochemistry, Bioenergetics and Clinical Applications of Ubiquinone, 165-199.
- [38] Echtay, K. S., Winkler, E., & Klingenberg, M. (2000). *Coenzyme Q is an obligatory cofactor for uncoupling protein function*. Nature, 408(6812), 609.
- [39] Fontaine, E., Ichas, F., & Bernardi, P. (1998). *A ubiquinone-binding site regulates the mitochondrial permeability transition pore*. Journal of Biological Chemistry, 273(40), 25734-25740.
- [40] Alehagen, U., Johansson, P., Björnstedt, M., Rosén, A., & Dahlström, U. (2013). *Cardiovascular mortality and N-terminal-proBNP reduced after combined selenium and coenzyme Q10 supplementation: a 5-year prospective randomized double-blind placebo-controlled trial among elderly Swedish citizens*. International journal of cardiology, 167(5), 1860-1866.
- [41] Potgieter, M., Pretorius, E., & Pepper, M. S. (2013). *Primary and secondary coenzyme Q10 deficiency: the role of therapeutic supplementation*. Nutrition reviews, 71(3), 180-188.
- [42] Yamagami, T., Shibata, N., & Folkers, K. (1975). *Bioenergetics in clinical medicine. Studies on coenzyme Q10 and essential hypertension*. Research communications in chemical pathology and pharmacology, 11(2), 273-288.
- [43] Mortensen, S. A., Rosenfeldt, F., Kumar, A., Dolliner, P., Filipiak, K. J., Pella, D., ... & Q-SYMBIO study investigators. (2014). *The effect of coenzyme Q10 on morbidity and mortality in chronic heart failure: results from Q-SYMBIO: a randomized double-blind trial*. JACC: Heart Failure, 2(6), 641-649.
- [44] Folkers, K. (1992). *Critique of 30 years of research on hematopoietic and immunological activities of coenzyme Q10 and potentiality for therapy of AIDS and cancer*. ChemInform, 23(34).
- [45] Caso, G., Kelly, P., McNurlan, M. A., & Lawson, W. E. (2007). *Effect of coenzyme q10 on myopathic symptoms in patients treated with statins*. The American journal of cardiology, 99(10), 1409-1412.

- [46] De Lau, L. M., Koudstaal, P. J., Hofman, A., & Breteler, M. M. (2006). *Serum cholesterol levels and the risk of Parkinson's disease*. American journal of epidemiology, 164(10), 998-1002.
- [47] Hamilton, S. J., Chew, G. T., & Watts, G. F. (2009). *Coenzyme Q10 improves endothelial dysfunction in statin-treated type 2 diabetic patients*. Diabetes Care, 32(5), 810-812.
- [48] Rosenfeldt, F. L., Haas, S. J., Krum, H., Hadj, A., Ng, K., Leong, J., & Watts, G. F. (2007). *Coenzyme Q 10 in the treatment of hypertension: a meta-analysis of the clinical trials*. Journal of human hypertension, 21(4), 297.
- [49] Soja, A. M., & Mortensen, S. A. (1997). *Treatment of congestive heart failure with coenzyme Q10 illuminated by meta-analyses of clinical trials*. Molecular aspects of medicine, 18, 159-168.
- [50] Crestanello, J. A., Kamelgard, J., Lingle, D. M., Mortensen, S. A., Rhode, M., & Whitman, G. J. (1996). *Elucidation of a tripartite mechanism underlying the improvement in cardiac tolerance to ischemia by coenzyme Q10 pretreatment*. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery, 111(2), 443-450.
- [51] Spigset, O. (1994). *Reduced effect of warfarin caused by ubidecarenone*. The Lancet, 344(8933), 1372-1373.
- [52] Hidaka, T., Fujii, K., Funahashi, I., Fukutomi, N., & Hosoe, K. (2008). *Safety assessment of coenzyme Q10 (CoQ10)*. Biofactors, 32(1-4), 199-208.
- [53] Limpeza da Pele – MartiDerm. Acessível em <http://www.martiderm.pt/blog/cuidados-da-pele/tudo-o-que-precisa-de-saber-sobre-a-esfoliacao-facial/1058> [acedido em 1 de julho de 2018].
- [54] Urban Serum – MartiDerm. Acessível em <http://www.martiderm.pt/blog/produtos-martiderm/viva-a-cidade-ao-maximo-sem-que-a-sua-pele-o-note/1125> [acedido em 1 de julho de 2018].

Anexos

Anexo I: Instalações da Farmácia Falcão. A – Área de atendimento ao público; B – Área de receção de encomendas; C – Primeira área de armazenamento; D – Zona de reforço; E – Laboratório; F – Gabinete de Consultas.



Anexo II: Poster de divulgação do rastreio capilar.



DIAGNÓSTICO CAPILAR

28 DE JUNHO



Anexo III: Post de divulgação do rastreio capilar no Facebook da FF.



The image shows a screenshot of a Facebook post from the page 'Farmácia Falcão-Porto'. The post is dated '18 de Junho às 18:30' and features the hashtag '#RENEFURTERER'. The main text of the post reads: 'Dia 28 de Junho, quinta-feira, venha realizar o seu diagnóstico capilar GRATUITO através de marcação. Contacte-nos!'. Below the text is a large image of a promotional poster for a hair care event. The poster features three bottles of Rene Furterer hair care products: 'FORTICEA', 'OKARA', and 'OKARA'. The text on the poster reads 'RENE FURTERER PARIS ESSENTIAL CARE' and 'DIAGNÓSTICO CAPILAR 28 DE JUNHO'. At the bottom of the poster, there are small icons of hair care products and the Rene Furterer logo.

Farmácia Falcão-Porto
18 de Junho às 18:30 · 🌐

#RENEFURTERER

Dia 28 de Junho, quinta-feira, venha realizar o seu diagnóstico capilar GRATUITO através de marcação. Contacte-nos!

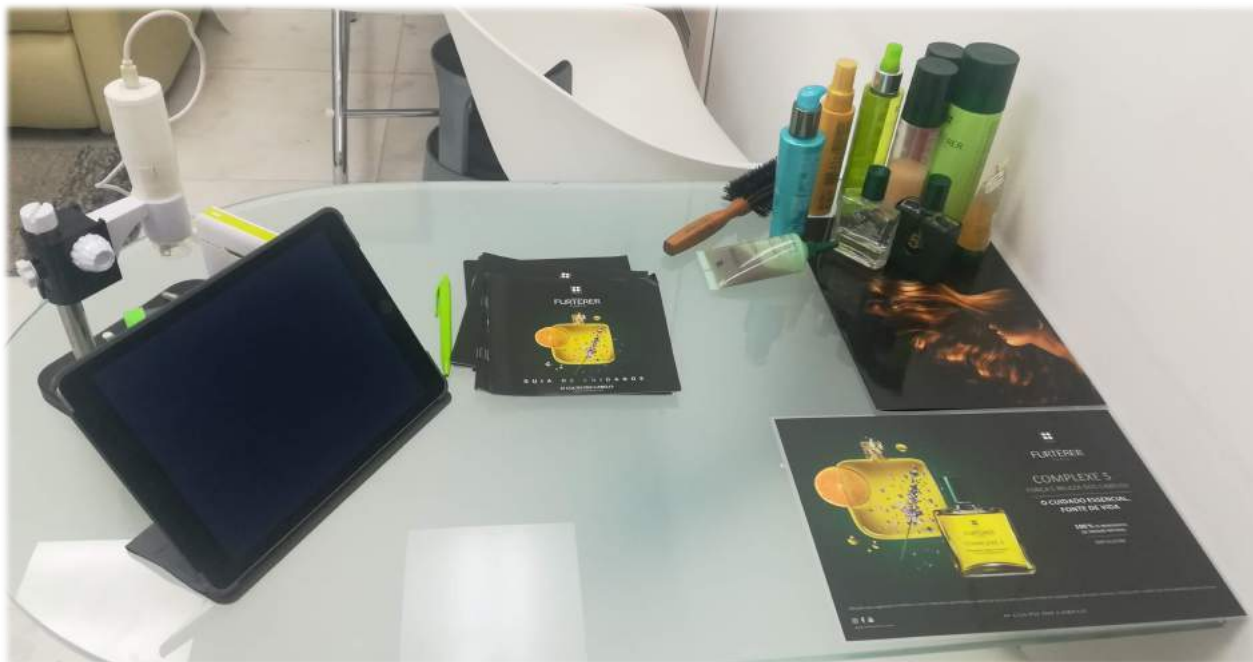
RENE FURTERER
PARIS
ESSENTIAL CARE

**DIAGNÓSTICO
CAPILAR**

28 DE JUNHO

FURTERER
PARIS

Anexo IV: Mesa usada no rastreio, com o capilaroscópio e os produtos da marca.



Anexo V: Capilaroscópio usado no rastreio.



47

Anexo VII: Questionário feito ao utente no decorrer do rastreio.

QUESTIONÁRIO

1. Género

- ☐ Feminino
☐ Masculino

2. Faixa Etária

- ☐ < 20 anos
☐ 20 – 30 anos
☐ 31 – 40 anos
☐ 41 – 50 anos
☐ 51 – 60 anos
☐ > 60 anos

3. Profissão

4. Considera que o seu couro cabeludo é: (Pode assinalar mais do que uma opção)

- ☐ Oleoso
☐ Normal
☐ Seco
☐ Muito Seco
☐ Sensível / Irritado
☐ Com Caspa

5. Como define o seu cabelo? (Pode assinalar mais do que uma opção)

- ☐ Seco
☐ Muito Seco
☐ Quebradiço
☐ Fino e sem volume
☐ Baço / Sem Brilho
☐ Pintado / Madéixas

6. Como é a higiene/cuidado semanal do seu cabelo? (Refira quantas vezes por semana lava, como lava e se utiliza por exemplo secador ou outros equipamentos)

7. Principais queixas capilares:

- ☐ Caspa
☐ Falta de Brilho
☐ Falta de Luminosidade
☐ Cabelo Indisciplinado
☐ Couro Cabeludo Oleoso
☐ Pontas Secas/Muito Secas
☐ Couro Cabeludo Sensível
☐ Queda Acentuada
☐ Pouca Densidade Capilar

8. Que produtos utiliza na rotina semanal do seu cabelo?

- ☐ Champô
☐ Condicionador
☐ Máscara
☐ Bálsamo
☐ Sérum
☐ Champô Seco
☐ Gel
☐ Espuma
☐ Laca
☐ Óleo (seco, protetor solar, desembaraçante, nutritivo)
☐ Ampolas

9. Como considera o seu nível de stress no dia-a-dia?

- ☐ Muito elevado
☐ Elevado
☐ Moderado
☐ Baixo
☐ Muito baixo
☐ Nulo

10. Consumo de água diário? (indique um valor médio em L)

11. Hábitos Tabágicos? (indique um valor médio de cigarros por dia)

12. Número médio de horas de sono?

- ☐ < 6 horas
☐ 6 -8 horas
☐ > 8 horas

13. Medicação atual:

Anexo VIII: Folheto informativo realizado sobre a Coenzima Q10.

SUPLEMENTAÇÃO COM Q10



Em que ocasiões devo tomar Q10?

- 1 SE SENTE FALTA DE ENERGIA**

Baixos níveis de co-enzima Q10, que podem advir da idade, levam diretamente a uma menor produção de energia (ATP) pelo organismo, pelo que a suplementação com o mesmo trará excelentes resultados ao nível do cansaço e da fadiga sentidos naturalmente com o avançar da idade.
- 2 SE TOMA ESTATINAS**

O colesterol é sintetizado pela mesma via que a co-enzima Q10. Assim, quando toma estatinas, que irão ajudar a reduzir o colesterol, estas também irão reduzir os níveis de co-enzima Q10 no organismo.
- 3 COMPLEMENTO A UM ANTI-HIPERTENSOR**

Em vários ensaios clínicos já feitos, foi provada a potencialidade da co-enzima Q10 como anti-hipertensor, pois consegue diminuir a pressão sistólica em até 17mm Hg e a pressão diastólica em até 10 mm Hg. No entanto, deve ser tomado em combinação com um anti-hipertensor até novos dados serem estudados.
- 4 NO COMBATE À FADIGA MUSCULAR**

Pode ser benéfico em casos de miopatia associados à toma de estatinas, ou seja, na reversão desse efeito secundário deste grupo de fármacos que reduzem o colesterol.
- 5 SE TEM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

A administração de co-enzima Q10 como terapêutica adjuvante à terapêutica de 1ª linha para a insuficiência cardíaca crónica traz melhorias ao nível do volume sistólico e da pressão arterial pulmonar, além do aumento de ATP, que melhora o funcionamento do miocárdio.

O que existe no mercado?

- A BIOACTIVO Q10 FORTE**

É o suplemento do mercado mais concentrado em Q10 e ao único que contém a molécula produzida naturalmente por fermentação. Possui 100 mg de co-enzima Q10 por dose.
- B VITACLÉSIA PLUS Q10**

Apresenta 10 mg de co-enzima Q10 por dose, além de muitas outras 21 vitaminas e substâncias, como magnésio e luteína.
- C ARKOVITAL CO-ENZIMA Q10**

Apresenta 50 mg de co-enzima Q10 por dose. Contrariamente ao primeiro, é produzido sinteticamente, não trazendo tantos benefícios.



Folheto informativo elaborado por Beatriz Baldaque, no âmbito do relatório de estágio curricular da FFUP.

JULHO 2018

Anexo IX: Post do Facebook relativo à minha participação no projeto “Dicas da Falcão”.



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar do Porto – Hospital Geral de Santo António

Beatriz Afonso Namora Baldaque Marinho



2017-18

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Geral de Santo António – Centro Hospitalar do Porto

Março e Abril de 2018

Beatriz Afonso Namora Baldaque Marinho

Carina Tavares da Costa

Dina Isabel Sousa Carvalho das Neves

Jéssica Carina Silva Rodrigues

Orientador: Dra. Teresa Alexandra Teixeira Almeida

Julho de 2018

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 16 de Julho de 2018

Beatriz Afonso Namora Baldaque Marinho

Agradecimentos

À Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, por nos ter dado a oportunidade de conhecer a realidade da farmácia hospitalar.

À Doutora Patrocínia Rocha, Diretora dos Serviços Farmacêuticos, e ao Conselho de Administração do Centro Hospitalar do Porto pela oportunidade de realizarmos o estágio nesta que é uma instituição de referência no nosso país.

À Doutora Teresa Almeida, nossa orientadora e um pilar da nossa aprendizagem, pela disponibilidade, dedicação e simpatia. Pela forma como nos recebeu, nos orientou e nos transmitiu os seus conhecimentos.

A todos os farmacêuticos, técnicos de farmácia, assistentes técnicos e operacionais dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospital do Porto, que nos acolheram nas diversas unidades, pelos valiosos conhecimentos científicos e técnicos partilhados connosco.

À nossa família e amigos por todo o seu apoio.

Resumo

No âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, realizamos o nosso estágio curricular em farmácia hospitalar nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto. Com uma duração de 8 semanas, tivemos a oportunidade de contactar com a realidade de um Farmacêutico Hospitalar intervindo em todos os setores que constituem os Serviços Farmacêuticos.

Neste relatório, descrevemos a organização dos Serviços Farmacêuticos, relatando as tarefas diárias desempenhadas pelos profissionais de saúde, bem como a nossa experiência neste estágio. Descreve-se todo o circuito do medicamento, desde da sua aquisição à sua dispensa. Exploramos também a organização e tarefas desempenhadas nas áreas de produção de medicamentos estéreis, não estéreis e citotóxicos. Ainda dentro dos diferentes setores com que contactamos nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, descrevemos a nossa intervenção no circuito do medicamento experimental e os procedimentos característicos deste setor.

Neste seguimento, tentamos explicar as diversas regras, e exigências de qualidade, reguladas por leis específicas que regulam o meio hospitalar e ainda relatar a importância do Farmacêutico e da sua Intervenção na promoção da saúde pública.

Por último, é apresentada uma conclusão onde é realizada uma análise SWOT referente aos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto.

Índice de Anexos

Anexo I	Cronograma do plano individual de estágio curricular	25
Anexo II	Sistema de gestão de <i>stocks</i> por cartão <i>Kanban</i>	25
Anexo III	Patologias abrangidas por diploma legal para distribuição em ambulatório	26
Anexo IV	Modelo Nº 1804 da INCM – impresso para requisição / distribuição / administração de hemoderivados	27
Anexo V	Impresso para prescrição de medicamentos em terapêutica programada, em regime de ambulatório, usado pelo serviço de Gastrenterologia e Nutrição	28
Anexo VI	Folheto Informativo elaborado por grupo de estagiários	29
Anexo VII	Termo de Responsabilidade entregue aos doentes de ambulatório	30
Anexo VIII	(1) Sala para atividades diárias dos TSS; (2) Carro de aviamento; (3) Caixas para dispensa de estupefacientes e psicotrópicos; (4) Medicamento em dose unitária; (5) Exemplo de dispensa de hemoderivados.	31
Anexo IX	Exemplo de uma ordem de preparação de produtos estéreis	32
Anexo X	Exemplo de uma ordem de preparação de nutrição Parentérica	33
Anexo XI	Exemplo de ordem de preparação de um manipulado não estéril	34
Anexo XII	Exemplo de um rótulo de um manipulado não estéril	35
Anexo XIII	Exemplo de tabuleiro com material necessário para preparação e reembalagem de medicamento Mesna sob forma de bomba perfusora. (a) Mesna; (b) bomba perfusora; (c) dois rótulos identificativos.	35
Anexo XIV	Cálculos de volumes de Mesna e de solução diluidora necessários para emissão de OP de medicamento Mesna sob forma de bomba perfusora, prescrita para perfundir 1800 mg de fármaco durante 18h.	36
Anexo XV	<i>Accoutabillity Record</i> , Registo de Receção, Dispensa e Devolução por número de kit	37

Anexo XVI	Modelo de Prescrição de Medicamentos de Ensaio Clínico	38
Anexo XVII	Certificado do curso online sobre “ <i>Introduction to Clinical Practices</i> ”	39
Anexo XVIII	Certificados do curso online sobre “ <i>Good Clinical Practices</i> ”	40
Anexo XIX	Análise SWOT	41

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

AO	Assistente Operacional
APF	Armazém de Produtos Farmacêuticos
BPC	Boas Práticas Clínicas
CA	Conselho de Administração do CHP
CAUL	Certificado de Autorização de Utilização de Lotes
CdM	Circuito do Medicamento
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CFLv	Câmara de Fluxo Laminar Vertical
CHP	Centro Hospitalar do Porto
CMIN	Centro Materno Infantil do Norte
DCI	Denominação Comum Internacional
DID	Distribuição Individual Diária
DL	Decreto-Lei
EC	Ensaio Clínico
FEFO	<i>First Expired, First Out</i>
FNM	Formulário Nacional do Medicamento
GHAf	Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia
HGSA	Hospital Geral de Santo António
HJU	Hospital Joaquim Urbano
HLS	<i>Hospital Logistics System</i>
HMP	Hospital Maria Pia
HBV	Hepatite B
ID	Investigação e Desenvolvimento
INFARMED	Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento
ME	Medicamento Experimental
OP	Ordem de Preparação
PF	Produtos Farmacêuticos
PV	Prazo de Validade
RCM	Resumo das Características do Medicamento
SA	Serviços de Aprovisionamento
SC	Serviços Clínicos
SF	Serviços Farmacêuticos
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Treats

TDT	Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
TSS	Técnico Superior de Saúde
UF	Unidade de Farmacotecnia
UFA	Unidade de Farmácia de Ambulatório
UFO	Unidade de Farmácia Oncológica

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Índice de Anexos	v
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	vii
Índice	ix
I. INTRODUÇÃO	1
1. Centro Hospitalar do Porto	1
1.1. Serviços Farmacêuticos	1
1.2. Organização do Estágio Curricular	2
II. CIRCUITO DO MEDICAMENTO.....	2
1. Armazém de Produtos Farmacêuticos	2
1.1. Seleção e aquisição de medicamentos e de produtos farmacêuticos	3
1.2. Gestão de <i>stock</i>	4
1.3. Receção, armazenamento e conservação de medicamentos	4
2. Distribuição	5
2.1. Distribuição Clássica	5
2.2. Distribuição em Regime de Ambulatório	6
2.3. Distribuição Individual Diária: sistema em dose unitária	8
2.3.1. <i>Validação e monitorização das prescrições médicas</i>	9
2.3.2. <i>Dispensa de medicamentos e de produtos farmacêuticos</i>	10
3. Unidade de Farmacotecnia	11
3.1. Processo de produção de medicamentos estéreis	12
3.2. Processo de produção de medicamentos não estéreis	13
3.3. UFO: produção de medicamentos citotóxicos	14
3.4. Fracionamento de medicamentos para reembalagem	16
4. Investigação e Desenvolvimento	16
4.1. Ensaio Clínicos	16
4.2. Circuito do Medicamento Experimental	17
III. INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA E CUIDADOS FARMACÊUTICOS	19
IV. CONCLUSÃO	20
Bibliografia.....	21
Anexos	25

I. INTRODUÇÃO

1. Centro Hospitalar do Porto

O Centro Hospitalar do Porto (CHP) é uma entidade pública empresarial criada em 2007 pelo Decreto-Lei (DL) nº 326/2007, de 28 de setembro, que resulta da união dos hospitais da cidade do Porto: Hospital Geral de Santo António (HGSA), Hospital Maria Pia e Maternidade de Júlio Dinis [1]. Em 2011, aliou-se o Hospital Joaquim Urbano, e em 2013 o Centro de Genética Médica Doutor Jacinto Magalhães. A junção de especialidades na área da saúde da criança e da mulher, existentes previamente no HGSA, Hospital Maria Pia e Maternidade de Júlio Dinis, permitiu criar o Centro Materno Infantil do Norte (CMIN). Assim, o CHP tem, atualmente, duas localizações diferentes: o HGSA, que se localiza no Largo do Professor Abel Salazar, e o edifício do CMIN, que se localiza no Largo da Maternidade Júlio Dinis. O nosso estágio realizou-se no HGSA, mas tivemos a oportunidade de conhecer as instalações e o funcionamento do CMIN.

1.1. Serviços Farmacêuticos

Os Serviços Farmacêuticos (SF) são localizados no edifício neoclássico do CHP, com exceção da Unidade de Farmácia Oncológica (UFO), localizada no edifício Doutor Luís de Carvalho no Serviço de Hematologia Clínica. Sob a direção técnica da Doutora Patrocínia Rocha, os SF correspondem a uma equipa multidisciplinar constituída por 22 técnicos superiores de saúde (TSS), 27 técnicos de diagnóstico e de terapêutica (TDT), 15 assistentes operacionais (AO) e 3 assistentes técnicos. Num sistema de rotatividade, os vários colaboradores dos SF dividem-se pelos diferentes setores dos SF com funções bem discriminadas: Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA), Armazém de Produtos Farmacêuticos (APF), Distribuição Individual Diária (DID), Investigação e Desenvolvimento (ID) e Unidade de Farmacotecnia (UF), subdividida na produção de estéreis, não estéreis e UFO. As funções atribuídas aos profissionais de saúde referentes a cada setor e os respetivos protocolos são apresentados nas instruções de trabalho dos SF.

Essenciais na gestão do circuito do medicamento (CdM), os SF têm como principais áreas de intervenção: a seleção da medicação e a sua aquisição, armazenamento, realização de preparações, distribuição da medicação, controlo da qualidade, bem como garantir a segurança e eficácia das terapêuticas aplicadas, entre outros. Estas atividades são validadas por comissões técnicas e grupos de trabalho dos SF, como a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT). Para garantir o cumprimento de procedimentos e identificar oportunidades da melhoria dos SF, são realizadas auditorias periódicas, essenciais para o controlo de qualidade dos serviços prestados.

1.2. Organização do Estágio Curricular

O nosso estágio curricular no CHP realizou-se durante os meses de março e abril de 2018 e integrou outros colegas estagiários, um colega do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Facoltà di Scienze del Fármaco da Università di Pavia e uma colega do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve. O plano de estágio foi organizado de acordo com o cronograma disposto no Anexo I, a título individual. Destacamos que o início do estágio (março) foi marcado pelo surto de sarampo no CHP, que obrigou a medidas extraordinárias de assepsia nos SF.

Na primeira semana de estágio, foram apresentados os aspetos gerais de cada setor dos SF através de exposições em *PowerPoint*; e procedeu-se à formação dos grupos de trabalho, cada um com dois elementos. Posteriormente, em cada semana, cada grupo de trabalho foi distribuído por um dos setores dos SF. Às segundas-feiras, cada grupo procedia à leitura das matrizes de processo e das instruções de trabalho do setor atribuído, e nos restantes dias, participava nas atividades diárias do setor. Na última semana do estágio curricular, procedeu-se à elaboração do presente relatório. De referir que, durante o período de estágio, tivemos oportunidade de visitar o Museu do CHP, uma área expositiva do contexto farmacêutico dos séculos XIX e XX; e presenciamos uma auditoria geral aos SF, que avaliou criteriosamente as atividades de todos os setores.

II. CIRCUITO DO MEDICAMENTO

1. Armazém de Produtos Farmacêuticos

O APF é o armazém central do CHP, que assegura a disponibilização de medicamentos e produtos farmacêuticos (PF) em quantidade e qualidade adequadas, no prazo expectável e ao menor custo possível [2]. É neste setor que se inicia a primeira fase do CdM [3,4], que engloba o processo de aquisição, receção, armazenamento, conservação, gestão e distribuição dos medicamentos e PF. De forma a garantir uma gestão eficaz de todos estes processos, aplica-se o sistema *Kanban* [5]. Este sistema consiste em utilizar um cartão identificativo junto ao *stock* de cada medicamento ou PF, que descreve o produto, indicando quando é que se atinge o ponto de encomenda (o *stock* mínimo do produto no armazém até nova encomenda), a quantidade a encomendar após se atingir o ponto de encomenda, o código de barras e a sua localização no setor. A título de exemplo, o *Kanban* referido no Anexo II indica que quando o *stock* de Mesna atingir as 200 unidades, é necessário realizar um novo ponto de encomenda de 200 unidades de Mesna.

O APF organiza-se em vários setores como: o armazém geral, destinado à generalidade dos medicamentos identificados por ordem alfabética através da Denominação Comum Internacional (DCI); um corredor destinado ao armazenamento de colírios, pomadas

oftálmicas, gotas auriculares, soluções nasais, antídotos, medicamentos manipulados e agentes de contraste radiológico; nutrição artificial; material de penso; uma sala de armazenamento de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, com acesso restrito; uma câmara frigorífica, com sistema de controlo e registo da temperatura e alarme, destinada ao armazenamento de medicamentos termolábeis; uma sala de antissépticos e produtos inflamáveis; uma zona destinada a medicamentos ou outros PF de grande volume; e dois corredores destinados a medicamentos pertencentes à UFA e à DID.

1.1. Seleção e aquisição de medicamentos e de produtos farmacêuticos

A seleção dos medicamentos e PF a adquirir é da maior importância, uma vez que uma seleção adequada permite obter medicamentos e PF na quantidade, qualidade e prazo requeridos pelos SF [4]. Esta seleção é baseada em evidências clínicas, eficácia, segurança e qualidade, tendo em consideração a relação custo/benefício. Regularmente são também revistos os preços praticados pelos diferentes laboratórios com vista a obter o menor custo ao CHP, não comprometendo parâmetros essenciais como a qualidade e segurança. Para este fim, recorre-se ao Formulário Nacional do Medicamento (FNM), adaptando-o à realidade de cada hospital, através de adendas elaboradas pela CFT. Após seleção dos medicamentos e PF e posterior autorização para o seu uso no hospital, estes vão sendo continuamente encomendados sempre que se atinjam os designados pontos de encomenda definidos pelos respetivos *Kanban*. Quando tal se verifica os *Kanban* são retirados e colocados em local próprio. Diariamente, os *Kanban* são recolhidos e introduzidos na lista comum, acessível através do software informático de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF), programa experimental de processamento e aquisição de dados implementado em todos os setores dos SF. Posteriormente, os serviços de aprovisionamento (SA) efetuam a compra dos medicamentos e PF introduzidos. Após emissão da nota de encomenda, os *Kanban* são guardados na zona de receção até entrega da encomenda.

Existe ainda outra forma de obter medicamentos e PF, através de empréstimos obtidos por parte de outros hospitais, podendo também verificar-se o oposto, cedência de empréstimos. Sempre que tal se verifica são emitidas duas vias do documento de empréstimo (uma que é arquivada e outra que segue com o medicamento/PF) e uma guia de transporte.

Outra alternativa é realizar uma encomenda à Farmácia Lemos, ainda que esta situação apenas se verifique para alguns manipulados ou PF de utilização esporádica. Pode ainda ser necessário adquirir medicamentos extra-formulário, ou seja, medicamentos que não constem nem no FNM nem nas respetivas adendas. Nestas situações, e caso não exista Autorização de Introdução no Mercado é solicitada uma Autorização de Utilização Especial ao Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento (INFARMED).

1.2. Gestão de stock

Uma gestão eficiente de *stock* é crucial para que garantir que se encontram disponíveis os medicamentos necessários para suprir as necessidades dos doentes do hospital, e assim assegurar um tratamento eficaz, sem atrasos ou interrupções. Desta forma, é preciso encontrar um equilíbrio entre adquirir a quantidade suficiente dos produtos para suprir as necessidades e não um excesso que conduza à sua inutilização por expiração do prazo de validade (PV). Para tal estão implementadas várias metodologias que, em conjunto, contribuem para uma gestão de *stock* racional. O *stock* pode ser gerido informaticamente no GHAF, por sistema manual *Kanban* [6], por reposição *Hospital Logistics System* (sistema de caixas, trocando-se as caixas SUC[®] vazias por cheias) e por reposição de *stocks* nivelados.

Os medicamentos e PF encontram-se organizados nas prateleiras por ordem alfabética da DCI e é aplicada a regra de “*First Expired, First Out*” (*FEFO*), que indica que em primeiro lugar se utilizam os produtos com o PV mais curto. Na última semana de cada mês, verificam-se quais os medicamentos e PF com o PV inferior a 3 meses sendo estes assinalados com uma etiqueta específica. No próprio mês também se verificam os produtos que terminam nesse mês sendo colocados em local próprio. Quando se encontram expirados, danificados ou impróprios para consumo, os produtos são enviados para incineração [7]. Para efetuar um controlo interno mais eficiente são realizados e atualizados inventários a fim de se confirmar se o *stock* informático corresponde ao *stock* físico. Concomitantemente, é necessário que as entradas, débitos, transferências, créditos, inutilizações e devoluções sejam atualizadas [8].

1.3. Receção, armazenamento e conservação de medicamentos

A receção e conferência de encomendas é o primeiro passo da cadeia que garante que os produtos recebidos estão em conformidade com o que foi pedido. Quando a encomenda chega, o AO prepara-a para ser conferida pelo TDT. O TDT fica então responsável por verificar uma série de parâmetros como: se a encomenda se destina ao hospital, se o número de volumes de mercadorias entregues corresponde ao que está indicado na guia de remessa e na nota de encomenda; conferir o estado das embalagens, o lote e o PV; e verificar qual o seu destino interno (APF ou outro armazém). De seguida, associa-se o respetivo *Kanban*, que é colocado junto da encomenda para ser arrumado no devido local. A documentação como as guias de remessa, faturas e notas de encomenda segue para os SA para que seja inserida no GHAF [3]. Existem casos especiais em que este circuito é diferente. Para produtos cujo PV não é superior a 6 meses, a encomenda fica sujeita a uma “validação condicional”, ou seja, só será aceite com a condição de garantia de troca por outros produtos com PV mais alargado. No caso de uma encomenda conter produtos

termolábeis, estes são os primeiros a ser conferidos, de modo a não quebrar a cadeia de frio. [3]

Os medicamentos homeopáticos ou derivados do plasma humano devem incluir uma etapa de verificação do respetivo certificado do INFARMED - Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL). Relativamente a matérias-primas, deve estar presente o documento que comprova a qualidade do lote (Boletim de Análise). Os estupefacientes e psicotrópicos são enviados para o farmacêutico responsável e armazenados numa sala fechada de acesso condicionado [3]. Em relação aos dispositivos médicos, é necessário a confirmação da presença da marcação “CE” e arquivar os respetivos certificados que os acompanham. Durante esta verificação, qualquer não conformidade deve ser devidamente registada e comunicada para posterior decisão.

O armazenamento é um outro parâmetro essencial para garantir a qualidade e eficácia dos medicamentos, que deve ter em consideração as características dos mesmos, de forma a garantir que são conservados em condições adequadas de luminosidade, temperatura e humidade. O APF reúne as condições que satisfazem a correta conservação dos medicamentos, sendo estas monitorizadas por um sistema de controlo e registo automático de funcionamento contínuo. [3] Por último é importante referir que o aviamento dos PF/medicamentos requer o embalamento em caixas devidamente identificadas com o nome do serviço ao qual se destina. No caso da medicação de frio, o transporte é feito em caixas de material isolante de forma a garantir a estabilidade da medicação.

Neste setor, tivemos a oportunidade de proceder ao aviamento de estupefacientes para os diferentes serviços bem como de hemoderivados. Pudemos ainda participar na preparação do stock de ambulatório, organizar Kanban e dar entrada na lista comum dos diferentes produtos.

2. Distribuição

A distribuição de todos os medicamentos e PF armazenados é da responsabilidade dos SF. Esta distribuição garante a satisfação das prescrições referentes a doentes em regime de internamento, essencialmente através da distribuição clássica e da DID, e aos doentes em regime de ambulatório.

2.1. Distribuição Clássica

A distribuição clássica foi o primeiro sistema de distribuição implementado no CHP e está dividido em três circuitos (A, B e C). Estes circuitos englobam todos os blocos, Serviços Clínicos (SC), consultas, veículos médicos de emergência e farmácias satélites, como as farmácias do CMIN e da UFO. O principal objetivo deste sistema de distribuição é o fornecimento de medicamentos, que pode ocorrer, após o pedido de reposição de *stock*, em formato eletrónico ou manual. A reposição por *stocks* é feita no local após contagem das

unidades consumidas, obedecendo a quantitativos previamente estudados e acordados entre os SC e os SF, para que todos os procedimentos inerentes à administração da medicação e à gestão de *stocks* por parte da farmácia estejam facilitados, assegurando desta forma um *stock* fixo no respetivo local [9]. Existem também no CHP dois armazéns informatizados (um no bloco operatório e outro nos cuidados intensivos) com o sistema semiautomático *Pyxis Medstation*[®]. Dentro da distribuição clássica podem ainda verificar-se três processos, ainda que, como anteriormente referido, todos sigam quantidades de *stock* acordadas entre os SC e os SF. O primeiro sistema ocorre em *Hospital Logistics System*, em que os SC e os SF vão trocando caixas SUC[®] cheias por vazias. O segundo sistema consiste na reposição por unidades consumidas e, por último, o terceiro processo consiste na reposição por *Kanban* [9].

No decurso do nosso estágio participámos na reposição de stock dos diferentes serviços abrangidos pelos 3 circuitos. Foi-nos ainda proporcionada uma visita ao Pyxis Medstation[®] dos cuidados intensivos, onde auxiliámos também na reposição do respetivo stock.

2.2. Distribuição em Regime de Ambulatório

A distribuição em regime de ambulatório tem como missão “assegurar a distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde aos clientes, incluindo os doentes do ambulatório, nas quantidades, qualidade e prazos exigidos, assegurando a preservação das características dos mesmos” [10]. Este meio de distribuição surge devido à necessidade de maior controlo e vigilância na utilização de determinadas terapêuticas associadas a efeitos adversos mais graves. Desta forma, este regime de distribuição tenta potenciar a adesão dos doentes à terapêutica. Para além desta vertente, a cedência destes medicamentos, feita de forma totalmente gratuita, procura melhorar a qualidade de vida dos utentes, já que os mesmos podem fazer o tratamento em casa, num ambiente mais confortável, reduzindo os custos associados ao internamento.

A medicação cedida neste regime deve constar no FNM, que está em constante atualização, e pode estar aprovada por uma de duas vias: através de diplomas legais que constam no Diário da República ou através do Conselho de Administração do CHP (CA) e pela CFT. Alguns exemplos de patologias comuns que estão autorizadas nestes diplomas (Anexo III) são: insuficiência renal crónica e profilaxia de rejeição aguda de transplante renal, síndrome da imunodeficiência adquirida, fibrose quística e doenças oncológicas. Neste caso, é feita uma comparticipação total por parte do Estado, sendo que muitos destes medicamentos não estão disponíveis em farmácia comunitária, devido ao seu uso controlado e custo bastante elevado. No caso de patologias que não estão descritas e aprovadas no Diário da República, como é o caso da hepatite B, a autorização é dada pelo CA e pela CFT e os custos são totalmente suportados pelo CHP.

Há ainda uma outra situação que deve ser referida: as utilizações *off-label*, ou seja, o uso de medicamentos para indicações não descritas no Resumo das Características do Medicamento (RCM). Esta situação pode acontecer mesmo numa patologia aprovada por diplomas legais. No entanto, para que possa ser cedido de forma gratuita, e dado que é para uma utilização *off-label*, é necessária uma aprovação pela CFT. Nestes casos, os custos são suportados na íntegra pelo CHP.

A UFA localiza-se nos SF do CHP, sendo constituída por uma sala de espera para os utentes e 4 balcões de atendimento, devidamente sinalizados, sendo um dos postos de atendimento localizado num gabinete separado. Esta unidade tem um horário de funcionamento das 9h às 17h de segunda a sexta. A medicação encontra-se num módulo de gavetas, organizando-se por patologias, e dentro destas por ordem alfabética, segundo a DCI e pelo princípio *FEFO*. Além disso, existem ainda frigoríficos, onde se localizam os medicamentos que necessitam de ser conservados entre 2-8°C, e estantes onde estão armazenados parte dos produtos de nutrição. Alguns produtos da UFA em excedente localizam-se no APF.

Para que a dispensa dos medicamentos possa ser feita em regime de ambulatório é necessário que o utente apresente uma prescrição válida, isto é, uma prescrição eletrónica de acordo com as normas estabelecidas com modelo apropriado de prescrição médica para a UFA, que contenha dados de identificação do doente; DCI do medicamento; forma farmacêutica, dose, frequência, via de administração; identificação da especialidade médica emissora da prescrição; indicação da próxima consulta; identificação e assinatura do prescritor; identificação do diploma legal a que obedece a prescrição médica ou, caso seja necessário, verificar nas deliberações da CFT se o doente se encontra autorizado [11]. Normalmente, a prescrição está em formato eletrónico, mas existem exceções, como é o caso das prescrições de medicamentos hemoderivados e de prescrições do serviço de Gastrenterologia e Nutrição (Anexos IV e V). Nestes casos, é necessário registar o número do lote e o respetivo CAUL. No que toca à dispensa de medicamentos, estes devem, sempre que possível, ser cedidos nas suas embalagens originais.

Durante a dispensa, para que a terapêutica seja segura, eficaz e de qualidade, um parâmetro importante é a quantidade a dispensar, que está assente nas instruções de trabalho do CHP, onde se define que qualquer medicamento pode ser dispensado até 3 meses desde que: o montante do seu valor total seja inferior a 100€; para doentes residentes em qualquer área, ou até 300€, se residirem fora do distrito do Porto, sendo que acima destes montantes, a medicação apenas pode ser dispensada para 1 mês. A medicação para doentes transplantados renais ou hepáticos, pode, excecionalmente, ser cedida até 3 meses [12].

Outro aspeto importante é a informação ao doente, pelo que, na primeira vez que o mesmo faz o levantamento do tratamento em ambulatório, deve ser-lhe fornecida

informação detalhada, por exemplo, através da entrega de folhetos informativos elaborados pelos SF (Anexo VI). Além desta informação, deve também ser entregue um termo de responsabilidade (Anexo VII), que será assinado pelo doente, onde refere quem é responsável pelo levantamento, transporte, acondicionamento e toma de forma correta e no qual pode delegar essas funções a outra pessoa da sua confiança. O farmacêutico é ainda responsável por ponderar o fornecimento de material acessório à terapêutica, como contentores de risco biológico, seringas, malas térmicas de transporte, de forma a promover a segurança e o sucesso da mesma.

No final da dispensa, o farmacêutico deve ainda confirmar se há medicação pendente daquela prescrição para ser levantada posteriormente. Em caso afirmativo, deve ser impresso um documento que refira a medicação pendente, que é entregue ao doente para que, numa próxima, possa levantar a medicação em falta.

Se por algum motivo ocorrer a devolução de algum medicamento, é também da responsabilidade do farmacêutico fazer a gestão da medicação devolvida, verificando a origem do medicamento, as condições de conservação, se está em conformidade com as normas exigidas de integridade física da embalagem primária e secundária, o PV e se os medicamentos em dose unitária se apresentam devidamente rotulados.

A UFA pode, em situações concretas, estabelecidas no DL nº 206/2000, de 1 de setembro, e autorizadas pelo Ministério da Saúde, proceder à venda de medicamentos como, por exemplo, em circunstâncias excecionais, em ocorra o comprometimento do acesso ao medicamento, por descontinuidades no fornecimento ou distribuição do mesmo [13,14].

Neste setor tivemos a oportunidade de preparar a medicação a ser dispensada de nutrição e fibrose quística, organizar a medicação devolvida, fazer a dispensa ao balcão e verificação de lotes.

2.3. Distribuição Individual Diária: sistema em dose unitária

A Distribuição Individual Diária (DID) é o setor dos SF que objetiva a distribuição diária de medicamentos e de PF, maioritariamente sob sistema de distribuição em dose unitária, aos doentes dos SC de Internamento do CHP. No processo de distribuição diária participam TSS, que são responsáveis pela validação das prescrições médicas e pela respetiva dispensa e devoluções dos fármacos prescritos; uma equipa constituída por TDT, responsáveis pela identificação, individualização e aviamento dos medicamentos e gestão de stocks [15]. Desta forma, o espaço físico da DID envolve três áreas distintas, isto é, uma sala que integra vários computadores para validação e dispensa de medicamentos pelos TSS (Anexo VIII, 1); e duas salas com aparelhos próprios para fracionamento e aviamento de medicamentos em dose unitária pelos TDT. As atividades diárias dos TSS na DID são

baseadas no conceito “*Plan-Do-Check-Act*”, que visa a implementação de um ciclo de planeamento, de execução, de verificação e de atuação sobre os serviços prestados [16].

2.3.1. Validação e monitorização das prescrições médicas

O processo de validação e monitorização das prescrições médicas pelos TSS inicia-se com a entrada das prescrições médicas no software GHAF (via GHAF ou via Portal Interno do CHP) à medida que os enfermeiros do serviço de internamento confirmam que os doentes estão aptos para receber tratamento. A entrada das prescrições médicas via GHAF é um processo em constante atualização, uma vez que, dirigindo-se a doentes internados, as prescrições são frequentemente alteradas. Por este motivo, o setor da DID está aberto durante 24 horas para garantir a distribuição da medicação diária de cada doente atualizada.

No sistema informático, as prescrições ficam agrupadas consoante o serviço de internamento de origem. Os TSS iniciam a validação dos grupos de prescrições, obedecendo a uma ordem de trabalho pré-estabelecida, que indica quando e qual o grupo de prescrições a ser validado. Caso existam prescrições assinaladas como urgentes, estas são prioritárias face à ordem de validação pré-estabelecida. De um modo sucinto, validar a prescrição médica consiste em verificar se o perfil farmacoterapêutico prescrito para o doente está de acordo com as suas características fisiológicas, condições de administração e duração do tratamento [16-18]. Em caso de não conformidades, é essencial que os TSS intervenham diretamente no momento da validação, normalmente contactando os médicos/enfermeiros envolvidos, a fim de otimizar a farmacoterapia antes da sua dispensa.

Para além da validação das prescrições eletrónicas via GHAF, os TSS são responsáveis pela validação de prescrições via manual, nomeadamente, referentes a medicamentos de controlo especial não sujeitos a distribuição em dose unitária (fármacos estupefacientes, psicotrópicos, hemoderivados, anti-infecciosos, nutrição artificial, antídotos, insulinas, material de penso). As prescrições deste tipo de fármacos são efetuadas em impressos específicos e têm PV limitados, isto é, estupefacientes e psicotrópicos em Modelo nº1509 da Imprensa Nacional-Casa da Moeda (INCM) com validade de 24 horas; hemoderivados em Modelo nº1804 da INCM com validade de 24 horas [19]. Os TSS validam estas prescrições através do preenchimento de campos referentes a receção/validação nos impressos.

Adicionalmente, é importante referir que a validação por farmacêuticos das prescrições médicas tem tido um impacto significativo no uso racional dos medicamentos, na redução de efeitos adversos à saúde, e consequentemente nos custos associados. Atualmente, procura-se que este processo de análise da medicação integre o conceito da reconciliação terapêutica, incorporando dados relativos, por exemplo, a medicamentos não sujeitos a receita médica, produtos naturais e suplementos alimentares [17, 20].

2.3.2. Dispensa de medicamentos e de produtos farmacêuticos

Após validação das prescrições médicas, independentemente de via GHAF ou manual, os TSS fazem o débito no software GHAF da medicação a ser dispensada por doente. Considerando as prescrições médicas via GHAF de medicamentos sujeitos ou não a distribuição em dose unitária, os TSS emitem listagens da medicação a ser dispensada de cada serviço de internamento via GHAF ou manual após débito. Primariamente, são emitidas listas com revertências, uma vez que a medicação dos doentes pode ser alterada ao longo do dia; posteriormente, caso se verifiquem revertências e a medicação já tenha sido dispensada, os TSS emitem novas listas sem revertências que incluem as alterações propostas [15]. Os medicamentos e PF a dispensar são preparados pelos TDT, que se regem pelas listagens emitidas pelos TSS. Os TDT aviam a medicação por processo manual ou semiautomático. De notar que se a medicação prescrita for distribuída em dose unitária, os TDT têm de proceder previamente ao fracionamento da medicação (Anexo VIII, 4).

O processo manual consiste em dispensar o *stock* avançado da DID, que se encontra alocado nas torres e nas células, respetivamente, para medicamentos de menor e de maior rotatividade. O aviamento semiautomático realiza-se através da solicitação de medicamentos pelo TDT ao dispensador automático de medicamentos *Pharmapick*[®], que é constituído por um conjunto de gavetas, cada uma com um medicamento. Trata-se de um aviamento feito por medicamento e não por doente, na medida em que o *Pharmapick*[®] dispensa apenas um medicamento de cada vez. Ambos os processos de aviamento visam a posterior colocação da medicação unitária em carros constituídos por malas (Anexo VIII, 2). Cada mala é referente a um SC de internamento e é constituída por gavetas (cassetes de unidose). Por sua vez, cada gaveta é referente a um doente e contém a medicação individual em dose unitária para 24h. Medicação revertida, cuja primária já tenha sido entregue, não é colocada nos carros, mas depositada em caixas SUC[®] dentro de envelopes identificados após aviamento manual.

No processo de dispensa de medicamentos prescritos via manual, utiliza-se geralmente o aviamento manual. Contudo, no caso de medicamentos sujeitos a controlo especial, o aviamento não é realizado nas instalações da DID, mas no APF, ao abrigo dos decretos-lei e despachos aplicáveis, sob responsabilidade dos TSS. Destacam-se os estupefacientes e psicotrópicos (morfina, fentanilo, fenobarbital, petidina, *etc.*) que estão alocados numa sala de acesso restrito no APF, à qual apenas os TSS têm acesso. O aviamento deste tipo de medicamentos implica que a medicação e respetiva documentação de receção/débito sejam colocadas pelos TSS em caixas fechadas, inquebráveis, identificadas com o nome do serviço de Internamento de destino e refrigeradas se aplicável (Anexo VIII, 3 e 5). Após aviamento, toda a medicação dispensada na DID é entregue por AO nos SC de internamento.

Na DID, os nossos grupos de trabalho participaram ativamente nos processos diários de validação e de dispensa dos medicamentos e produtos farmacêuticos prescritos. Observámos a validação das prescrições médicas e respetivas intervenções farmacêuticas, colaborando com a disponibilização de informação sobre medicamentos através do software UpToDate. Destacamos a nossa participação numa intervenção farmacêutica invulgar, em que revemos toda a informação bibliográfica sobre um fármaco de uso veterinário que iria ser administrado excecionalmente a um doente. Validámos requisições de estupefacientes/psicotrópicos e de hemoderivados, através do preenchimento dos respetivos impressos. Relativamente ao processo de dispensa, efetuámos, diariamente, o débito via GHAF de estupefacientes e psicotrópicos e respetivo aviamento com preparação das caixas na sala restrita. Consideramos que a repetição desta atividade diária teve um papel fundamental na nossa familiarização com o software GHAF. Também auxiliámos no aviamento de medicação revertida, organizando a medicação em dose unitária em caixas SUC[®]. Esta atividade permitiu-nos contactar com os processos diários efetuados pelos TDT nos diferentes suportes de aviamento, células, torres e Pharmapick[®].

3. Unidade de Farmacotecnia

A unidade de farmacotecnia (UF) é um dos setores dos SF e que tem como objetivo preparar medicamentos necessários ao hospital, que não se encontram disponíveis no mercado ou cuja manipulação seja uma mais valia. Este setor revela-se de grande importância, dado que hoje em dia a personalização da terapêutica é essencial em inúmeros casos e, por outro lado, permite o fracionamento/reembalamento de certos medicamentos, levando a uma redução de desperdícios e de custos para o CHP.

Independentemente da preparação farmacêutica em causa, os medicamentos manipulados devem ser preparados tendo em conta a garantia de qualidade exigida por lei, em ambientes controlados e seguindo normas adequadas. Por este motivo, têm que cumprir as “Boas Práticas a observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”, regulada pelos DL nº 90/2004, de 20 de abril e nº 95/2004, de 22 de abril e pela portaria nº 594/2004, de 2 de junho [21,22,23].

Os processos que requerem esterilização do local de produção, como é o caso da produção de medicamentos estéreis e de citotóxicos na UFO, devem decorrer numa Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLv), recorrendo a técnica assética, numa sala com ambiente controlado, ao nível de temperatura, humidade e pressão. Na sala de preparação de produtos estéreis, a pressão é positiva, de forma a evitar a contaminação do ambiente interno, enquanto que na sala de preparação de produtos citotóxicos, a pressão da sala é negativa, evitando a contaminação do ambiente externo à sala com produtos tóxicos. Em ambos estes setores da UF, há uma divisão em 3 zonas, com grau de esterilidade crescente: a zona negra, que consiste numa zona de apoio logístico, a zona cinzenta, onde ocorre o

fardamento com bata esterilizada, touca, máscara, protetores de sapatos e luvas estéreis, e a zona branca, em que se efetua a preparação dos medicamentos na CFLv. Na zona branca, qualquer produto que entre na CFLv, seja material, matéria-prima ou mãos dos operadores, deve ser descontaminado com álcool 70°. No início e no final de cada sessão de trabalho dá-se a desinfecção e limpeza quer da CFLv, quer da restante sala branca.

3.1. Processo de produção de medicamentos estéreis

Este setor é responsável pela produção de estéreis extemporâneos e de nutrição parentérica, prescritos pelos vários SC do CHP.

Relativamente aos estéreis extemporâneos, são preparados medicamentos de uso intravenoso e oftálmico, como colírios e medicamentos intravítreos. Os SC podem efetuar o pedido de preparação por *Kanban* ou no GHAF. Quando o pedido chega aos SF, e após validação da requisição por um farmacêutico, este emite a Ordem de Preparação (OP) (Anexo IX) e imprime os rótulos, sendo que esta tarefa deve estar sujeita a dupla verificação por outro TSS. A designação do lote atribuído a cada preparação deve seguir a metodologia da instrução de trabalho descrita na IT.SFAR.GER.035/2 [24].

Em relação à nutrição parentérica, o procedimento é o mesmo que para os estéreis extemporâneos. No entanto, a prescrição chega aos SF através do GHAF e a OP é diferente (Anexo X). Estas preparações são prescritas, na maioria dos casos, pelos SC de neonatologia e pediatria, que apresentam utentes com maior défice de aporte nutricional. O farmacêutico deve validar a prescrição, tendo sempre especial atenção à composição quantitativa e qualitativa das soluções I e II (hidrossolúvel e lipossolúvel, respetivamente). A solução I resulta da conjugação de macro com micronutrientes. A adição dos macronutrientes à bolsa é feita com um sistema automático e a adição dos micronutrientes é feita manualmente. O enchimento da solução II é realizado de forma manual, sendo acondicionada numa bolsa ou numa seringa, conforme o volume final. No final da preparação é feito um controlo gravimétrico da bolsa que contém a solução I e um controlo microbiológico da primeira e da última bolsa de cada sessão de trabalho. Cada bolsa é identificada com os rótulos previamente impressos e embalada em folha de alumínio para proteção da luz. Exteriormente a esta proteção é também adicionado um rótulo. No final ambas as soluções são acondicionadas em conjunto em manga termosselada.

Durante o nosso estágio, tivemos oportunidade de acompanhar várias sessões de trabalho na CFLv, onde foram preparadas diferentes bolsas de nutrição parentérica, intravítreos e fracionamentos. Assistimos também à emissão das OP e executámos os ensaios de verificação de qualidade. Para tal, seguimos todas as normas de fardamento e proteção individual, as quais estão descritas anteriormente.

3.2. Processo de produção de medicamentos não estéreis

À semelhança das restantes áreas de produção, este setor visa a preparação e disponibilização de produtos, neste caso específico, de formulações galénicas não estéreis como as formas farmacêuticas sólidas (ex. papéis farmacêuticos), semissólidas (ex. pastas, pomadas e cremes) e líquidas (ex. soluções, loções e suspensões), garantindo o cumprimento da regulamentação e das Boas Práticas Farmacêuticas [25]. Estas formulações são preparadas em sala específica e para cada uma está definida uma metodologia de preparação. No entanto, no caso de se tratar de uma formulação nova, esta tem de ser revista bibliograficamente em conjunto com outros hospitais experientes, de forma a ser validada corretamente.

A preparação de formulações não estéreis pode desencadear-se por diversas formas, tais como, através de uma prescrição médica, um pedido de um SC via GHAF, pela UFA ou pelo sistema de *Kanban*. Depois de analisada e verificada a validade da requisição pelo farmacêutico é emitida uma OP e o respetivo rótulo, o qual se deve encontrar em conformidade com a legislação em vigor. O rótulo deverá conter informação relativa a: composição qualitativa e quantitativa; número de lote; PV; condições de conservação; instruções especiais de utilização; via de administração; identificação do local de preparação e do farmacêutico responsável. [26] Quanto à OP (Anexo XI), esta deve incluir para além dos pontos já referidos para o rótulo (Anexo XII), toda a informação relativa à técnica de preparação do produto (composição qualitativa e quantitativa, dosagem, forma farmacêutica, técnica de preparação e número de unidades); informação sobre as matérias-primas utilizadas quanto ao lote, origem e PV (atribuído de acordo com a IT.SFAR.GER.083/1); e ensaios de verificação da qualidade do produto final, bem como os procedimentos específicos de cada preparação, através dos quais se dá como conforme a preparação em causa.

Durante a execução são preenchidos todos os campos da ficha que permitirão a rastreabilidade da preparação [27]. A validação e supervisão do produto final são da responsabilidade do farmacêutico. Para finalizar o processo, é necessário dar saída informática e manual das matérias-primas utilizadas e criar no GHAF o perfil do produto não estéril produzido após rotulagem e embalagem do mesmo.

No nosso estágio, tivemos a possibilidade de seguir todo o processo, desde a emissão das OP até aos registos dos débitos de matérias-primas e entradas das composições. De salientar a participação ativa na execução de algumas formulações, como por exemplo, pomada de Sirolimus, suspensão oral de Sildenafil, Hidrato de Cloral, substituto de saliva, entre outras. Procedemos também ao fracionamento de embalagens de comprimidos de cálcio efervescentes bem como à sua posterior e adequada reembalagem.

3.3. UFO: produção de medicamentos citotóxicos

A Unidade de Farmácia Oncológica (UFO), tem o objetivo de providenciar, diariamente, medicamentos citotóxicos aos doentes em tratamento no Hospital de Dia e no Serviço de Internamento do CHP, maioritariamente, associados aos SC de Oncologia e de Hematologia. A UFO integra uma equipa constituída por dois TSS, dois TDT e um AO, que assegura o cumprimento dos princípios de QuaPos (*Quality Standard for the Oncology Pharmacy Service*) [28,29]. De notar que os fármacos citotóxicos são considerados medicamentos de alto de risco, pelo que os profissionais responsáveis pela sua produção estão expostos, ocupacionalmente, a efeitos adversos para a saúde [30]. Como referido em 3., a UFO envolve três zonas distintas, em que a zona negra corresponde ao armazém da UFO, a zona branca à zona de manipulação/reembalagem de citotóxicos, e a zona cinzenta ao transfere de tabuleiros entre as zonas branca e negra. Os TSS encontram-se na zona negra, que contém os suportes informáticos e os armários e frigoríficos para arrumação dos citotóxicos. De um modo geral, as principais atividades diárias dos TSS na UFO consistem na gestão do armazém e nos processos de validação das prescrições médicas, de preparação e de dispensa de medicamentos citotóxicos (e.g. mesna, ciclofosfamida, cisplatina). A gestão do armazém da UFO envolve a verificação de *Kanban* e consequentes pedidos de encomenda e reposição de *stocks*, bem como o controlo das devoluções dos medicamentos com PV inferior a três meses e de baixa rotatividade. Os processos diários de validação das prescrições médicas, de preparação e de dispensa de citotóxicos, realizados pelos TSS, envolvem, sequencialmente, as seguintes etapas [31, 32]:

1. Elaboração prévia da lista de doentes que irão receber tratamento (nomeadamente, ciclos de quimioterapia), efetuada através do cruzamento de dados do software de agendamento de tratamentos (SClinico) e do software de validação/prescrição médica (GHAF, CdM).
2. Validação e monitorização das prescrições médicas via GHAF, iniciada à medida que os enfermeiros do Hospital de Dia e do Serviço de Internamento confirmam que os doentes estão aptos para receber tratamento. Considera-se que uma prescrição está validada, quando está de acordo com os protocolos, autorizações e deliberações do CHP relativos a quimioterapia [31], o que, de um modo sintético, é expresso pela “6-R-Rule”: *Right Patient, Right Drug, Right Application, Right Dose, Right Documentattion, Right Time* [33]. De notar que para além da prescrição informática via GHAF, existe um modo de prescrição/validação manual de citotóxicos através de folhas próprias para prescrição de medicação para doentes do Hospital de Dia ou do Serviço de Internamento.
3. Emissão das OP de medicamentos sujeitos a manipulação. Com exceção dos comprimidos (e.g. dexametasona, ondansetron), imunoglobulinas e medicamentos de ID, os restantes citotóxicos providenciados pela UFO, requerem manipulação prévia, efetuada pelos TDT, na zona branca. As OP são elaboradas considerando os cálculos

de volumes de fármaco e de solução diluidora necessários para preparar a forma farmacêutica prescrita pelos médicos (bombas perfusoras, soluções diluídas ou bólus) com duração e ritmo de tratamento específicos (Anexo XIV).

4. Preparação de tabuleiros com material necessário para preparação e reembalagem dos medicamentos citotóxicos sujeitos a manipulação. Após emissão das OP, os TSS preparam os tabuleiros que fazem o *transfere* da zona negra para a zona branca e que contêm, individualmente, por doente (Anexo XIII): (a) um fármaco citotóxico, previamente descartonado; (b) uma solução diluidora; (c) um suporte de preparação, i.e. seringa; (d) dois rótulos para colocar nas embalagens primária e secundária da preparação final (aplicável para medicamentos sujeitos e não sujeitos a manipulação).
5. Verificação do processo de manipulação dos medicamentos citotóxicos. Na zona branca, os TDT operam com fardamento e equipamento de proteção individual próprio em CFLv vertical (classe IIB) a pressão negativa com dois filtros *High Efficiency Particulate Arrestance*, sob as boas práticas de fabrico suportadas por guidelines PiC/S (*Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme*), ESMO (*Oncology Clinical Practice Guidelines*) e ISOPP (*Standards of Practice. Safe Handling of Cytotoxics*) [33]. Os TSS verificam, via GHAF, se a preparação dos citotóxicos pelos TDT está conforme as respetivas OP, através de visualização de imagens da embalagem primária, capturadas por uma câmara fotográfica incorporada na CFLv.
6. Validação das preparações finais de medicamentos citotóxicos. As preparações finais (embalagens primárias) são reembaladas em manga termosselada (embalagem secundária), protegidas da luz, e libertadas, através do *transfere* para a zona negra, aproximadamente 1 hora após a confirmação inicial dada pelos enfermeiros (Anexo XIII). Na zona negra, os TSS fazem uma nova validação do conteúdo das preparações, e colocam-nas em contentores referentes a “cadeirões”, “camas” ou “cateteres” de acordo com a localização dos respetivos doentes no Hospital de Dia ou no Serviço de Internamento.
7. Dispensa das preparações finais de medicamentos citotóxicos. Considera-se que os citotóxicos estão dispensados quando são entregues aos doentes no Hospital de Dia ou no Serviço de Internamento. Os TSS são responsáveis pela entrega dos citotóxicos aos AO ou enfermeiros que realizam o transporte dos citotóxicos da UFO para os SC, em contentor fechado, inquebrável e refrigerado (se aplicável)

Pelo exposto, a UFO apresenta diariamente um papel fundamental na prestação de cuidados de saúde a doentes oncológicos, garantindo a produção personalizada de fármacos citotóxicos de qualidade, eficazes e seguros.

Na UFO, os nossos grupos de trabalho tiveram a oportunidade de intervir nas diferentes etapas dos processos diários de validação das prescrições médicas, de preparação e de dispensa de citotóxicos. Numa primeira fase, observámos o processo de validação das

prescrições médicas pelos TSS via GHAF, destacando o cuidado dos TSS em contactar os médicos aquando incerteza das dosagens de citotóxicos prescritas; e elaboramos cálculos necessários para emissão de OP referentes a bombas perfusoras. Numa segunda fase, ajudamos os TSS na preparação dos tabuleiros para manipulação dos citotóxicos, colocando o material necessário nos tabuleiros e elaborando rótulos identificativos. Aparentemente simples, esta atividade foi bastante enriquecedora, na medida em que promoveu o nosso contacto primário com medicamentos oncológicos exclusivos de uso hospitalar. Numa terceira fase, tivemos a oportunidade de acompanhar o processo de manipulação dos citotóxicos pelos TDT na zona branca. Para além de integrarmos a equipa da UFO nas suas atividades diárias, presenciámos algumas situações excecionais, nomeadamente, paragens na linha de produção devido a condições não adequadas do diferencial de pressão dentro da zona branca, e cuidados redobrados de higiene/assepsia/segurança dentro da UFO devido à possibilidade de contágio durante o surto de sarampo.

3.4. Fracionamento de medicamentos para reembalagem

O fracionamento da medicação tem como principal objetivo disponibilizar doses não existentes no mercado a partir de formulações previamente comercializadas. Sem promover alterações na qualidade e nas características físico-químicas do medicamento, esta atividade tem como objetivo secundário promover ao máximo da utilização dos medicamentos, sem desperdício [34]. Os medicamentos passíveis de fracionamento devem ter essa informação indicada no respetivo RCM.

No âmbito do nosso estágio, tivemos a oportunidade de participar neste processo de fracionamento, tanto na produção de estéreis como não estéreis, nomeadamente no fracionamento de comprimidos e de ampolas (exemplo, Bevacizumab). No fracionamento de ampolas, destacamos a quantidade de “doses” que se consegue obter a partir de um só frasco de medicamento, evidenciando a importância deste processo para a racionalização da medicação.

4. Investigação e Desenvolvimento

No CHP, as atividades de ID são essenciais para o desenvolvimento dos cuidados de saúde. Assegurando o cumprimento da legislação em vigor e das recomendações internacionais de Boas Práticas Clínicas (BPC), todas as atividades de ID são realizadas em coerência com os princípios e regras em vigor no CHP [35].

4.1. Ensaio Clínicos

No âmbito da promoção do desenvolvimento de novos medicamentos para introdução no mercado ou para a introdução de um medicamento já comercializado com uma nova

indicação terapêutica, é essencial a realização de ensaios clínicos (EC). O DL nº 46/2004, 19 de agosto, caracteriza um EC como sendo qualquer tipo de investigação no Homem que objetive a caracterização de Medicamentos Experimentais (ME) a nível farmacológico, farmacodinâmico, farmacocinético e dos efeitos adversos associados. O objetivo principal da realização dos EC assenta na determinação da segurança e eficácia dos ME [36]. O EC corresponde à segunda fase de investigação dos ME, podendo ser classificado em diferentes formas. Quanto à fase de desenvolvimento, o EC pode distinguir-se em 4 fases, I, II, III ou IV que envolvem, respetivamente, grupos de pessoas saudáveis, pequenos e grandes grupos de indivíduos doentes, e grandes grupos de doentes após atribuição da AIM (estudo de interações medicamentosas e efeitos adversos). A classificação do EC pode ainda ser feita de acordo com o desenho experimental, número de centros intervenientes, nível de ocultação e aleatorização [37].

Para o normal funcionamento do EC estão envolvidas um conjunto de intervenientes em total cooperação como o promotor, autoridades reguladoras, investigador, sujeito de investigação e, com especial importância, o farmacêutico [37]. O promotor, cuja função é a de conceção, gestão e financiamento do EC, faz uma visita de pré-estudo aos possíveis centros de ensaios. Após a aprovação do centro pelo promotor e do estudo pelas autoridades reguladoras, como o INFARMED e a Comissão de Ética para Investigação Clínica, é realizada uma visita de iniciação. [37] Esta visita, conduzida por um monitor, entidade denominada pelo promotor para acompanhamento do estudo até ao seu término, tem como propósito treinar toda a equipa envolvida para os procedimentos do EC. A sistematização destes procedimentos em Procedimentos Normalizados de Trabalho (SOP) é função do farmacêutico responsável pela unidade e têm como objetivo facilitar o cumprimento das BPC assim como garantir a qualidade de todo o EC [37]. Nos SF, as instalações atribuídas para o setor dos EC seguem as BPC. O espaço é composto por duas salas contíguas: o gabinete de trabalho e a sala de armazenamento dos ME.

4.2. Circuito do Medicamento Experimental

O medicamento experimental (ME) tem a si um circuito associado, estritamente controlado, da responsabilidade do farmacêutico. Como primeiro procedimento do circuito do ME, surge a receção, onde é confirmada a quantidade de embalagens rececionadas, bem como o estado de integridade das mesmas, prazos de validade e forma farmacêutica. Por vezes, as encomendas surgem acompanhadas por um *Data Logger* cuja principal funcionalidade é o registo de temperatura durante o transporte. Caso sejam detetados desvios de temperatura, a medicação é colocada em quarentena à espera de resposta do promotor [38]. Nesta fase é necessário preencher o formulário de receção (Anexo XV), bem como notificar o promotor da receção através de métodos pré-estabelecidos (IVRS – *Interactive Voice Response System* - ou IWRS – *Interactive Web Response System*) [37,38].

O acondicionamento da medicação é feito por número de kit e por estudo. A medicação de frio é armazenada no frigorífico, à temperaturas de 2 a 8°C, e a medicação de temperatura ambiente é sujeita à temperatura entre os 15 e 25°C. Estas condições são também controladas com *Data Logger* cuja informação é avaliada quinzenalmente. Todos os desvios de temperatura devem ser notificados ao promotor, e de forma semelhante ao que ocorre na receção, a medicação deve ser colocada em quarentena [38].

Podendo ou não ser sujeita a manipulação prévia, a medicação é dispensada pelo farmacêutico, na presença de prescrição médica, feita em impresso próprio de acordo com o protocolo (Anexo XVI). A medicação dispensada deve conter o número do processo do doente e a data em que foi feita a dispensa. Neste procedimento deve ser preenchido o formulário de dispensa por kit e/ou por doente (Anexo XV). Comummente, o doente que efetua o levantamento da medicação traz consigo as embalagens vazias e/ou a medicação não utilizada. Esta medicação devolvida é contabilizada e registada nos formulários de devolução (Anexo XV). O promotor é responsável pela destruição da medicação, respeitando normas previamente estabelecidas, podendo atribuir essa função ao CHP. Intercaladas com o circuito do ME, surgem as auditorias e visitas do periódicas do monitor, com o objetivo de garantir a linearidade do processo e o correto funcionamento do estudo [38]. No final do estudo toda a documentação deve ser arquivada, de acordo com o 20º artigo do DL 102/2007, por um período mínimo de 5 anos após a conclusão do estudo. A maioria dos promotores solicita que esse arquivo seja feito por um período de 15 anos, como tentativa de uniformização do procedimento dos estudos multicentralizados. [38]

No nosso estágio foi possível intervir em praticamente todas estas etapas de implementação e realização dos EC. A participação em visitas de iniciação permitiu-nos conhecer mais detalhadamente alguns estudos a ser iniciados nos SF do CHP. Após estas visitas, tivemos a oportunidade de redigir o respetivo SOP. Adicionalmente, pudemos conhecer estudos já em vigor através da leitura dos respetivos protocolos, bem como participar em todo o CdM de diferentes EC, preenchendo as fichas de receção, dispensa e devolução, e selecionando a medicação a dispensar ao utente. Para obtermos um conhecimento mais avançado sobre a logística dos EC foi-nos ainda disponibilizada a possibilidade de realização de um curso online sobre este tema (<https://tghn.org/>) (Anexo XVII) e sobre BPC (ICH GCP E6) (Anexo XVIII).

III. INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA E CUIDADOS FARMACÊUTICOS

Como prestador de serviços de saúde, o farmacêutico tem como responsabilidade educar o doente para a sua doença e para a sua terapêutica de forma a promover o uso racional da medicação. Contudo, a função do farmacêutico não se restringe apenas à educação do doente. A intervenção farmacêutica é essencial para a implementação de processos de reconciliação terapêutica, dos quais o doente só pode beneficiar [39]. A reconciliação terapêutica corresponde a um processo no qual a medicação do doente é analisada sempre que sejam realizadas alterações na medicação. O objetivo deste processo é evitar discrepâncias, nomeadamente omissões, duplicações ou doses inadequadas, e assim promover a adesão à medicação e prevenir incidentes relacionados com a terapêutica [40].

Reserva-se ao farmacêutico a função de avaliação de perfis do uso dos medicamentos/PF através de diferentes indicadores (efeitos adversos, por exemplo) e de estudos retrospectivos ou prospetivos. A partir desta avaliação, o farmacêutico tem como função a elaboração de pareceres técnicos para introdução ou eventual substituição de medicação [39]. No âmbito dos cuidados farmacêuticos, o farmacêutico pode atuar na identificação de possíveis interações farmacológicas entre medicamentos prescritos e noutros *problemas relacionados com os medicamentos* [41]. Após a identificação destes aspetos o farmacêutico deve comunicá-los aos clínicos de forma a prevenir os *resultados negativos associados à medicação* [42]. Durante o nosso estágio, podemos ter um papel proativo ao nível da intervenção farmacêutica através da elaboração de um folheto informativo a ser disponibilizado na UFA (Anexo VI).

IV. CONCLUSÃO

De forma a resumir a nossa experiência nos serviços farmacêuticos do HGSA, realizamos uma análise **SWOT** (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Treats*) (Anexo XIX), na qual salientamos alguns dos pontos que para nós se destacaram ao longo destes dois meses. Como pontos fortes (*Strengths*) destacamos a organização dos setores dos SF com distribuição de tarefas bem definidas pelos diferentes profissionais de saúde; e a presença de uma equipa multidisciplinar que garante um maior apoio ao doente quer na sua educação quer na promoção da saúde pública em geral. Relativamente aos pontos fracos (*Weaknesses*), do nosso ponto de vista, o sistema de rotatividade dos TSS pelos vários sectores não permite a sua especialização nos mesmos e consequentemente afeta a produtividade e a qualidade do trabalho realizado. Um outro aspeto é a localização dos serviços farmacêuticos, mais concretamente da UFA. Segundo a legislação atual, a UFA deveria ter um acesso pelo exterior do hospital o qual não se verifica e dificulta a acessibilidade dos doentes à farmácia, o que em alguns casos pode ser um obstáculo. Relativamente às oportunidades (*Opportunities*), salientamos o facto do HGSA promover a formação contínua dos seus colaboradores e estagiários, frisando que tivemos a oportunidade de participar em duas formações extra-estágio. Contudo, a falta de recursos humanos é uma ameaça (*Treats*) à qualidade e ao normal funcionamento dos SF e ao cumprimento das tarefas diárias, dado que conduz à sobrecarga dos colaboradores. Posto isto, o balanço global da nossa passagem pelos SF do HGSA é positivo. Ao longo destes dois meses, tivemos a possibilidade de conhecer a realidade um SF com as suas limitações e qualidades, o que para nós se revelou uma aprendizagem. Vemos potencial de melhoramento e expansão das atividades diárias realizadas e que no futuro isso se traduza quer na melhoria das condições de trabalho quer na qualidade com que é prestado.

Bibliografia

- [1] Decreto-Lei nº 326/2007, de 28 de setembro – Constituição do CHP. Diário da República.
- [2] Manual da Farmácia Hospitalar, CE. Manual da farmácia hospitalar. Lisboa, Ministério da Saúde.
- [3] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.007/3 – Receção e armazenamento de medicamentos - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [4] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5 - Programa Gestão de Compras - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [5] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.061/2 – Cálculo de Pontos de Encomenda e Quantidades a encomendar – Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [6] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.072/2 – Detecção de erros nos quantitativos do stock informático de medicamentos e produtos farmacêuticos – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [7] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.123/0 – Orientações de triagem e arrumação de medicamentos doados pelos doentes - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [8] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.062/2 – Procedimento a adotar no inventário dos SF - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [9] - Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.105/1 – Aviação de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [10] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Matriz de processo, IM.GQ.GER.043/5. Hospital Geral de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [11] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.053/1 – Validação e Monitorização da Prescrição Médica de Ambulatório – Hospital Geral de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.

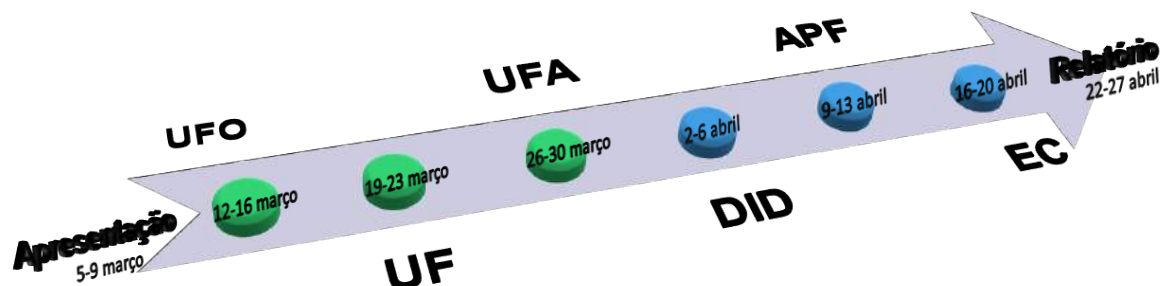
- [12] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.054/1 - Orientações para a Dispensa de Medicamentos na Farmácia de Ambulatório - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [13] Decreto-Lei nº 206/2000, de 1 de setembro - Regime jurídico de dispensa de medicamentos pela farmácia hospitalar. Diário da República.
- [14] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.022/1 - Venda de Medicamentos - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [15] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5 - Programa Distribuição Individual Diária (DID) - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [16] Ordem dos Farmacêuticos - Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar: Processos de Suporte 2018.
- [17] Clementz A, Jost J, Tchalla A, Julia F, Marie-Daragon A, Karam HH, Ratsimbazafy V. *Prescription validation and pharmaceutical intervention in an adult emergency department: Implementation and evaluation*. Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien 2017, 52(2): 47-53.
- [18] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.102/1 - Validação e Monitorização da Prescrição Médica DID - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [19] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.105/3 - Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária - Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [20] Direção Geral de Saúde. Norma nº 018/2016 de 30/12/2016 - Reconciliação da medicação.
- [21] Decreto-Lei nº 95/2004, de 22 de abril - Regime jurídico da prescrição e preparação de medicamentos manipulados. Diário da República.
- [22] Decreto-Lei nº 90/2004, de 20 de abril - Regime jurídico da Autorização de Introdução no Mercado, fabrico, comercialização e comparticipação de medicamentos de uso humano. Diário da República.
- [23] Portaria nº 594/2004, de 2 de junho - Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar. Diário da República.

- [24] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.035/2 – Designação do Lote de Produção - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [25] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5 – Fracionamento de Medicamentos para Reembalagem – Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [26] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.101/1- Rotulagem de Não Estéreis- Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [27] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.084/1- Ordem de Preparação de Manipulados Não Estéreis- Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [28] European Society of Oncology Pharmacy. QuapoS 4 - Quality Standard for the Oncology Pharmacy Service with Commentary 2009.
- [29] Ordem dos Farmacêuticos - Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar: Processos de Suporte 2018.
- [30] Suspiro A, Prista J. *Occupational exposure to anticancer drugs and adverse health effects*. Revista Portuguesa de Saúde Pública 2012, 30 (1):76-88.
- [31] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.- Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5 – Gestão da Qualidade – Processo de Produção de Citotóxicos - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto E.P.E.
- [32] Ordem dos Farmacêutico - Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Manual de Preparação de Citotóxicos 2013.
- [33] Hospital and Clinical Pharmacy Academy. Best Practice for Preparing and Managing Oncology Therapy 2014.
- [34] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5 – Fracionamento de Medicamentos para Reembalagem - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [35] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Matriz do processo IM.GQ.GER.043/5 - Investigação e Desenvolvimento - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.

- [36] Decreto-Lei n.º 46/2004, de 19 de agosto - Realização de ensaios clínicos com medicamentos de uso humano. Diário da República
- [37] Almeida, T. (2010) Implementação e atividades de uma Unidade de Ensaios Clínicos nos Serviços Farmacêuticos de um Hospital Central Universitário.
- [38] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Instrução de trabalho MA.SFAR.GER.003/1- Ensaios Clínicos - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [39] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.044/2 - Estudo de utilização de medicamentos - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [40] Direção geral de Saúde. Norma 018/2016. de 30/12/2016. Reconciliação de medicação. Disponível em: www.dgs.pt (acedido a 25/04/2018).
- [41] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.030/1 - Identificação e notificação de interações entre medicamentos - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [42] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.031/1 - Identificação e resolução de PRMs - Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E

Anexos

Anexo I – Cronograma do plano individual de estágio curricular.



Anexo II – Sistema de gestão de stocks por cartão Kanban



Anexo III – Patologias abrangidas por diploma legal para distribuição em Ambulatório.

Patologias abrangidas por diploma legal para distribuição em Ambulatório
Acromegália
Antiepilético e Anticonvulsivante
Artrite Idiopática Juvenil Poliarticular, Artrite Psoriática, Artrite Reumatóide, Espondilite Anquilosante, Psoríase em placas
Deficiência da Hormona de Crescimento na criança, Síndrome de Turner, Perturbações do Crescimento, Síndrome de Prader-Will, Terapêutica de substituição em adultos
Doença de Crohn e Colite Ulcerosa
Esclerose Lateral Amiotrófica
Esclerose Múltipla
Fibrose Quística
HCV
Hiperfenilalaninemia em doentes com Fenilcetonúria e em doentes com deficiência em tetrahydrobiopterina
IRC e transplantes renais
Oncologia
Polineuropatia Amiloidótica Familiar
Paraplegias Espásticas Familiares e Ataxias Cerebelosas Hereditárias
Profilaxia de Rejeição Aguda do Transplante Hepático
Profilaxia de Rejeição Aguda do Transplante Renal
Síndrome de Lennox-Gastaut
Tuberculose
VIH



**Anexo IV – Modelo Nº1804 da INCM – impresso para
requisição/distribuição/administração de Hemoderivados.**

Número de série 0710814

VIA FARMÁCIA



MINISTÉRIO
DA SAÚDE

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISICÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos^(*))

HOSPITAL _____
SERVIÇO _____

Médico _____
(Nome legível)
N.º Mec. ou Vinheta _____
Assinatura _____
Data ____/____/____

Identificação do doente
(nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)

QUADRO A

Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

REQUISICÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado _____
(Nome, forma farmacéutica, via de administração)

QUADRO B

Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____
Diagnóstico/Justificação Clínica _____

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____ / _____ (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

QUADRO C

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

(*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido ____/____/____ Serviço requisitante (Assinatura) _____ N.º Mec. _____

I. Instruções relativas à documentação:

A requisição, constituída por **2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO)**, é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

VIA SERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

VIA FARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

- Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;
- Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Modelo n.º 1804 (Exclusivo da INCM, S. A.) C

Despacho n.º 1051/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de Outubro de 2000.

Anexo V - Impresso para prescrição de medicamentos em terapêutica programada, em regime de ambulatório, usado pelo serviço de Gastreenterologia e Nutrição.

Prescrito

centro hospitalar do Porto

DIAGNÓSTICO *Desnutrição*

Esq. Terapêutico _____ Ciclo N.º _____

Peso _____ Kg Alt. _____ cm Sup. Corp. _____ m²

Médico _____ Data _____

Serviço *GA* Sala _____ Cama _____

CARIMBO DO CENTRO DE CUSTO COM N.º DE CÓDIGO _____

IMS/FARGER.016

PREScrição DE MEDICAMENTOS TERAPÉUTICA PROGRAMADA (AMBULATÓRIO)

MEDICAMENTO	DOSE	VIA	Mês																																			
			Out	Nov	Dez	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		
<i>Presubim energy</i>	<i>2 pacotes de 200 mL</i>	<i>durante 3 meses</i>																																				
CÓDIGO																																						
<i>72</i>																																						
<i>AE</i>																																						
<i>24.04.2018</i>																																						
<i>72155</i>																																						
CÓDIGO																																						
CÓDIGO																																						
CÓDIGO																																						
CÓDIGO																																						
CÓDIGO																																						

DT - Dia de Tratamento

FORNECIDO



Anexo VI - Folheto Informativo elaborado por grupo de estagiários.

Antes de tomar Alecensa®, fale com o seu médico sobre:

- ⇒ Se tem alergia ao *alectinib* ou a qualquer outro componente deste medicamento.
- ⇒ Se tem "intolerância à lactose", "deficiência de lactase congénita" ou "má-absorção de glucose-galactose".
- ⇒ Se estiver a tomar, tiver tomado recentemente, ou se vier a tomar outros medicamentos, incluindo medicamentos à base de plantas e medicamentos não sujeitos a receita médica.

Em caso de qualquer dúvida, não hesite em contactar o seu farmacêutico!

Unidade de Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto

222 077 560

segunda a sexta-feira das 9h às 17h

Quando estiver a tomar Alecensa®, estar alerta para:

! Não se expor ao sol, por um longo período de tempo.



! Tomar especial atenção quando conduz ou utiliza máquinas, pois podem acontecer distúrbios visuais, desmaios ou tonturas.



! Não utilizar o medicamento após o prazo de validade.



! Não deitar fora Alecensa® ou quaisquer medicamentos na canalização ou no lixo doméstico.



Folheto informativo elaborado, no âmbito do estágio curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacéuticas, por Dina Neves, FFUP e Susana Vasconcelos, FCT UAig

abril 2018

Alectinib (Alecensa®)



Tratamento do cancro do pulmão de células não pequenas avançado

Unidade de Farmácia de Ambulatório

centro hospitalar do Porto

O que é?

Alecensa® é um medicamento, sujeito a receita médica, que contém a substância ativa *alectinib*.

Para que é utilizado e quem pode utilizar?

Este medicamento é utilizado no tratamento de um tipo de cancro do pulmão chamado "cancro do pulmão de células não-pequenas" e apenas pode ser usado em doentes adultos que já foram previamente tratados com o medicamento *crizotinib*.

Como se deve tomar?

Este medicamento deve ser tomado exatamente como o seu médico lhe disse. Normalmente, a dose recomendada é de 4 cápsulas de 150 mg, duas vezes por dia. Isto significa tomar um total de 8 cápsulas (1200 mg) por dia.

Alecensa® têm a forma de cápsulas brancas, pelo que deve ser tomado pela boca junto com alimentos, engolindo cada cápsula inteira.

O que fazer, se não tomou Alecensa® como deveria?

Se tomou **mais** cápsulas do que deveria, fale com o seu médico ou vá ao hospital imediatamente.

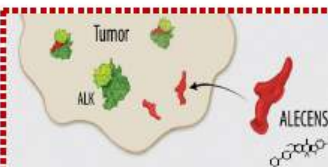
Se se esqueceu de tomar:

- E se faltarem **mais** de 6 horas até à próxima dose, tome a dose esquecida assim que se lembrar.
- E se faltarem **menos** de 6 horas até à próxima dose, não tome a dose esquecida. Mas, tome a dose seguinte à hora habitual.

Se **parou de tomar** antes de falar com o seu médico, fale com o seu médico ou vá ao hospital imediatamente.

Onde e como guardar?

Alecensa® deve ser guardado num local fora do alcance das crianças; e deve estar dentro da caixa original para proteger da humidade.



Como é que Alecensa® atua no cancro?

Alecensa® é utilizado quando as células do seu cancro têm um defeito num gene que produz uma enzima chamada "tirosina cinase do ALK". Isto significa que as suas células têm uma enzima que não está normal, estando a estimular o crescimento das células do cancro. Alecensa® bloqueia a ação desta enzima, ligando-se a ela. Assim, este medicamento pode atrasar ou parar o crescimento do seu cancro, e pode também ajudar a diminuí-lo.

Quais os efeitos secundários mais frequentes?

Náuseas, vômitos, inchaço, sensibilidade à luz, obstipação, diarreia, problemas com os olhos, cansaço, fraqueza, falta de ar.



Anexo VII - Termo de Responsabilidade entregue aos doentes de ambulatório.

centro hospitalar
do Porto



Hospital de Santo António . Maternidade Júlio Dinis . Hospital Joaquim Urbano

Termo de Responsabilidade

SERVIÇOS
FARMACÊUTICOS

DIRECTOR

Dr.ª Patrocínia Rocha

Unidade de Farmácia
do Ambulatório do
Hospital de Santo
António

Farmacêuticas
responsáveis

Dr.ª Anabela Caldeira

Dr.ª Paulina Aguiar

Horário de
Atendimento

09H00 – 17H00

Segunda a Sexta

Tel.: 22 2077560

Secretariado

Ana Barros

Tel.: 22 2077500
Ext. 1338

E-mail:
sf@hgsa.min-saude.pt

Eu, _____

portador do C.C./B.I. n.º _____, processo hospitalar CHP n.º _____

pelo presente declaro ter recebido toda a informação relevante ao uso e à conservação do(s) medicamento(s) que compõe(m) o meu tratamento e que periodicamente levanto na Unidade de Farmácia de Ambulatório do Centro Hospitalar do Porto, responsabilizando-me pela boa utilização dos medicamentos e por garantir que os mesmos são transportados e armazenados no domicílio de forma a garantir as condições de conservação que me foram indicadas. Responsabilizo-me também por qualquer extravio ou dano causado à medicação enquanto esta estiver ao meu cuidado.

Nos meus impedimentos nomeio:

Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____

Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____

Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____

para me representar perante os Serviços Farmacêuticos do CHP.

O utente:

Data:

Anexo VIII – (1) Sala para atividades diárias dos TSS; (2) Carro de aviação; (3) Caixas para dispensa de estupefacientes e psicotrópicos; (4) Medicamento em dose unitária; (5) Exemplo de dispensa de hemoderivados.



Anexo IX - Exemplo de uma Ordem de Preparação de Produtos Estéreis.

centro hospitalar do Porto		Ordem de Preparação		TD Operator	TSS Validação
CHP - HSA - Serviços Farmacêuticos - Sector de Produção		Direção Técnica- Drª Patrocínia Rocha		Nº Mec.	Nº Mec.
DCI do manipulado					
Morfina 50mg/50ml				Abreviatura DCI	IMF50
Nº Unidades	12			Data Preparação	
Operador	TM	Lote		Prazo Validade	
Supervisor	TC	IMF5042853TMTTC		Armazenamento: 2-8°C	
A Material Necessário à Preparação					
Material	Morfina 40mg/2ml (B.BRAUN)	Lote:K01	Val:	Mai-18	14
	Cloreto Sódio 0,9%-500ml saco				1
	Cloreto Sódio 0,9%-100ml saco				1
	Seringa de 50ml opacas				12
	Seringa de 30ml				1
	Filtro de 0,2micras				1
	Obturadores				12
	Agulha				1
	Conector				2
Acondicionamento	Embalagem Primária	Seringas LL-50ml opacas			
	Embalagem Secundária	Manga plástica			
B Técnica de Preparação					
1. Operar em CFL, com 15 min UV e descontaminada de acordo com o protocolo;					
2. Ligar um conector ao saco de SF de 500mL e outro ao de 100ml;					
3. Transferir 50mL de soro para o saco de 500mL de soro; Acrescentar +10mL de soro ;(total 560mL);					
4. Aspirar o conteúdo das 15 ampolas de morfina e transferir para o saco de SF preprado em 3, com filtro de 0,2 micras;					
5. Homogeneizar e encher seringas opacas com 50ml de solução;					
6. Obturar as seringas, rotular e acondicionar em manga plástica.					
C Ensaios de Verificação					
Ensaio e Especificação	Resultado		Rotulagem: Colar exemplar do rótulo		
	Conforme	Não conforme			
co I : Incolor a ligeiramente amarelo					
co II : Sem partículas em suspensão					
3. Organolético III : Sem ar					
4. As seringas bem obturadas					
D Registo de Não Conformidades					
Se resultado não conforme, registar as causas na linha abaixo e emitir nova OP.					

Anexo X - Exemplo de uma Ordem de Preparação de Nutrição Parentérica.

Nº do processo	IG →	34	Nome →		
	Última	11 D	%NPT	100%	CHTS - Neonatologia
Data administração	Data início NPT	Peso (g)	Líquidos da NPT?(ml/d):	Glicose? (mg/kg/min):	
19-01-2017	09-01-2017	2110	317,0	5,5	

Solução I Juntar heparina (0,5U/ml)				Solução II			
produto	dose por kg/dia	Volume (ml)	Volume Farmácia	produto	dose por kg/d	volume (ml)	Volume Farmácia
SG 5%		19	21,5	Clinoleic 20% g/kg/d	3,0	31,7	47,4
SG 10%		157	174,5	Vitalipid N ml/kg/d	4,0	8,4	12,7
SG 30%		0		Lip= 0,5 1,0 1,5 2,0 Vitalip= 0 1 2 3 4			
Primene (10%) 0,5 - 3 g/kg/d	3,5	73,9	81,9	ml/d	ml/h	horas/dia	Farmácia
Gluc Ca 10% 1 ml = 9mg Ca 7 - 120 mg/kg/d	72,0	16,9	18,7	40,1	1,7	24,0	60,1
Sulfato Mg 20% 1,6 mEq=19,7mg/ml 4 - 6 mg/kg/d	4,9	0,5	0,6	Peso (g) = 352,2 (± 5%) Bolsa de 500 ml			
Gluc Zn 0,1% 1000 µg/ml 50 - 250 µg/kg/d	150,0	0,3	0,4	Medido: OK? SIM NÃO			
NaCl 20% 3,4 mEq/ml 2 - 5 mEq/kg/d	0,5	0,3	0,3	Aporte Hídrico da NPT ml/kg/d		150,2	
KCl 7.5% 1 mEq/ml 1 - 3 mEq/kg/d	1,5	3,2	3,5	Relação cal não proteicas/cal prot.		4,2	
Soluvit N 1 ml/kg/d	1,0	2,1	2,3	Aporte total de Sódio mEq/kg/d		3,3	
Peditrace 1 ml/kg/d	0,0	0,0	0,0	Concentração de K+ (mEq/L)		11,43	
Glycophos 31 mg/ml 25 - 68 mg/kg/d	43,4	3,0	3,3	Carga Calórica Kcal/kg/d		73	
Fosfato monoK mg/kg/d		0,0		Osmolaridade mOsm/l		598	
ml/d	ml/h	horas/dia	Farmácia	Relação Ca/P (mg/mg) RNPT 1.7; RNT 1.7-2.2		1,7	
276,9	11,5	24,0	306,9	Concentração de glicose (%)		6,0	

Médico(a):

Observações:

Anexo XI - Exemplo de ordem de preparação de um manipulado não estéril.

centro hospitalar do Porto		FICHA DE PREPARAÇÃO		Farmacêutico Supervisor			
		nome	rubrica				
Hidrato de Cloral 100 mg/ml Fr. 50mL		Data de preparação 18-4-2018		Prazo de validade 03-05-2018			
Teor em Subst. Activa(s): 100,0 mg/ml		Lote SOHDC1043208CIAC					
Forma Farmacêutica: solução oral							
Quantidade a preparar:	50 ml	1 Fr					
Adaptado de M. Allenza pg. 50							
A. Materiais e Equipamento							
Material / Equipamento	QT	Lote	Origem	Operador			
Material de Preparação	Almofariz de porcelana 1						
	Proveta graduada 2						
	Espátula de pesagem 1						
	Vareta de vidro 1						
	Balança analítica 1						
	Papel indicador de PH 1						
Embalagem Primária	Frasco vidro âmbar 100-150mL 1						
Embalagem Secundária	Manga de plástico qb						
B. Formulação e Aviamento das Matérias-Primas							
Matérias-Primas	Nº Lote	Origem	Farmacopeia	Quantidade para 100ml	Quantidade a usar	Quantidade pesada	Rubrica Operad
Hidrato de Cloral				10,0 g	5,0 g	g	
Água purificada				10,0 ml	5,0 ml	ml	
Essência Banana				2,0 gt	1,0 gt	gt	
Xarope Comum				qbp 100 ml	qbp 50 ml	qbp ml	
C. Preparação							
Operações							Rubrica Operad
1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.							
2. Pesar o hidrato de cloral, transferir para almofariz e triturar até pó fino.							
3. Adicionar em pequenas porções a água purificada, agitando manualmente até dissolução do pó.							
4. Transferir a solução para proveta graduada rolhada de 100 ou 150 ml							
5. Lavar o almofariz com xarope comum, transferir para a proveta, homogeneizar.							
6. Completar o volume da proveta com o veículo.							
7. Encaminhar para lavar e secar o material utilizado.							
D. Verificação							
Ensaio	Especificação	Resultado	Ensaio	Especificação	Resultado		
		Conf. / Não conf.			Conf. / Não conf.		
Cor	Incolor		pH	4-5			
Aspecto	Líquido límpido		Quantidade	_____ mL (+/- 5%)			
Aprovado	☐		Rejeitado	☐		Supervisor	
E. Acondicionamento/ Condições de conservação/ Prazo de utilização							
A solução é estável durante 15 dias, quando conservada em ambiente refrigerado e acondicionada em frasco de vidro âmbar, tipo III (FPVII), bem fechado. Rotular devidamente.							
F. Rotulagem							
Hidrato de Cloral 100 mg/ml Fr. 50mL		Cada vez em solução oral contém 50mg de hidrato de cloral. Condições de conservação: 15 dias de conservação em ambiente refrigerado. Rotular devidamente.		Observações:			
Data Prep.	18-04-2018						
Válido até:	03-05-2018						
Lote:	SOHDC1043208CIAC						
Conteúdo em:	2-8 UC						

Anexo XII - Exemplo de um rótulo de um manipulado não estéril.



Anexo XIII – Exemplo de tabuleiro com material necessário para preparação e reembalagem de medicamento Mesna sob forma de bomba perfusora. (a) Mesna; (b) bomba perfusora; (c) dois rótulos identificativos.



Anexo XIV – Cálculos de volumes de Mesna e de solução diluidora necessários para emissão de OP de medicamento Mesna sob forma de bomba perfusora, prescrita para perfundir 1800 mg de fármaco durante 18h.

Dados: Cada frasco de Mesna contém 400 mg de Mesna/4 mL. A bomba perfusora prescrita apresenta uma velocidade de fluxo de 10 mL/h associada a um tempo de perfusão máximo de 27h, um volume máximo de 270 mL e um volume residual de 8 mL.

- Concentração de Mesna por frasco
 $= 400 \text{ mg} / 4 \text{ mL} = 100 \text{ mg/mL}$ de Mesna
- Volume de Mesna necessário para preparar medicamento com 1800 mg de Mesna e com concentração de Mesna de 100 mg/mL
 $= 1800 \text{ mg} / (100 \text{ mg/mL}) = 18 \text{ mL}$ de Mesna
- Volume total de medicamento a ser perfundido durante 18h, considerando o uso de bomba perfusora com capacidade de 10 mL/h
 $= 18 \text{ h} \times 10 \text{ mL/h} = 180 \text{ mL}$ de medicamento
- Correção do volume de Mesna necessário para preparar medicamento a ser perfundido durante 18h, considerando o uso de bomba perfusora com capacidade de 10 mL/h e volume residual de 8 mL
 $= 18 \text{ mL de Mesna} \frac{180 \text{ mL de medicamento}}{180 + 8 \text{ mL de medicamento}}$
 $\Leftrightarrow x = (18 \times (180 + 8)) / 180 = 18,8 \text{ mL de Mesna}$
- Volume de solução diluidora necessário para preparar medicamento, considerando o volume de Mesna a adicionar e o uso de bomba perfusora com capacidade de 10 mL/h e volume residual de 8 mL
 $= (180 + 8) - 18,8 = 169,2 \text{ mL}$

Anexo XV - Accountability Record, Registo de Receção, Dispensa e Devolução por número de kit.

PPD

Master/Subject Investigational Product
[Redacted]

Accountability Record (Blinded)

Sponsor: [Redacted] Protocol: [Redacted] Site #: 221614
Investigator Name: [Redacted] Country: Portugal

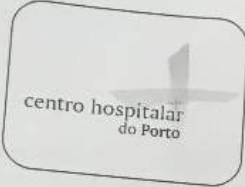
Site / Pharmacy Address: Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – Hospital Joaquim Urbano
Largo Prof. Abel Salazar, Serviços Farmacêuticos - Armazém dos Produtos Farmacêuticos
4099-001, Porto

Received at Site						Dispensed to Subject			Returned by Subject				Monitor Use Only		
Bottle#	Conditions Intact (I) / Damaged (D)	Expiry Date dd/mm/yy	Date Received dd/mm/yy	Received By (Initials)	Verified by Monitor (Initials)	Date Dispensed to Subject dd/mm/yy	Subject #	Dispensed by (Initials)	# Tablets	Date Returned by Subject dd/mm/yy	# of Tablets Returned	Returned by (Initials)	Subject Return Verified by Monitor (Initials)	Date returned or destroyed dd/mm/yy	Verified by Monitor (Initials)
304660	I	11/2018	23/NOV/17	HP	ML	06-12-2017	112020	TA	30	29/02/18	8	HP	ML	11/03/18	ML
304790	I	11/2018	23/NOV/17	HP	ML	06-12-2017	112021	TA	30	28/02/18	2	HP	ML	11/03/18	ML
311184	I	11/2018	23/NOV/17	HP	ML	12/30/18	112010	HP	30	10/ABR/18	0	HP			
316778	I	11/2018	23/NOV/17	HP	ML	28/02/18	112010	HP	30						
322108	I	11/2018	23/NOV/17	HP	ML	06-12-2017	112021	TA	30	28/02/18	0	HP	ML	11/03/18	ML
327937	I	11/2018	23/NOV/17	HP	ML	29/01/18	112012	HP	30						
336058	I	11/2018	23/NOV/17	HP	RL	06-12-2017	112022	TA	30	28/02/18	0	HP	ML	11/03/18	ML
336259	I	11/2018	23/NOV/17	HP	RL	29/01/18	112012	HP	30						

* 7 of the 7 tablets returned is from one of the boxes dispensed on 12/03/2016. HP

Principal Investigator Signature: _____ Date: _____

Anexo XVI - Modelo de Prescrição de Medicamentos de Ensaio Clínico.

 **Impresso** IM.SFAR.GER.004/3

Prescrição de Medicamentos de Ensaio Clínico

Quadro A, B e C a preencher pelo Investigador

IDENTIFICAÇÃO DO ENSAIO		A
SERVIÇO:		
UNIDADE DO CHP:		
INVESTIGADOR/MÉDICO:		
CÓDIGO DO PROTOCOLO:		
NOME DO PROTOCOLO:		

IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE		B
	INICIAIS DO DOENTE:	
	Nº DO DOENTE:	
	BRAÇO DE TRATAMENTO	
	DATA DE NASCIMENTO:	
	VISITA Nº:	
	DATA DA PRÓXIMA CONSULTA:	
ALTURA: 163 cm		
PESO: 57,5 Kg		
SUP. CORPORAL: _____ m ²		

PRESCRIÇÃO			C
MEDICAMENTO A DISPENSAR/Nº DO TRATAMENTO	QUANTIDADE	POSOLOGIA	
ALN-TTR02	1	0,300 mg/Kg	
Dexametasona IV	1	10 mg	
Paracetamol oral	1	500 mg	
Ranitidina IV	1	50 mg	
Clemastina IV	1	2 mg	

Assinatura do Médico: [assinatura] Data: 10/04/2018

Quadro D a preencher pelo Farmacêutico

DISPENSA				D
MEDICAMENTO DISPENSADO/ Nº DO TRATAMENTO	QUANTIDADE	LOTE	P.V.	

Assinatura do Farmacêutico: _____ Data: ____/____/____ Hora: ____

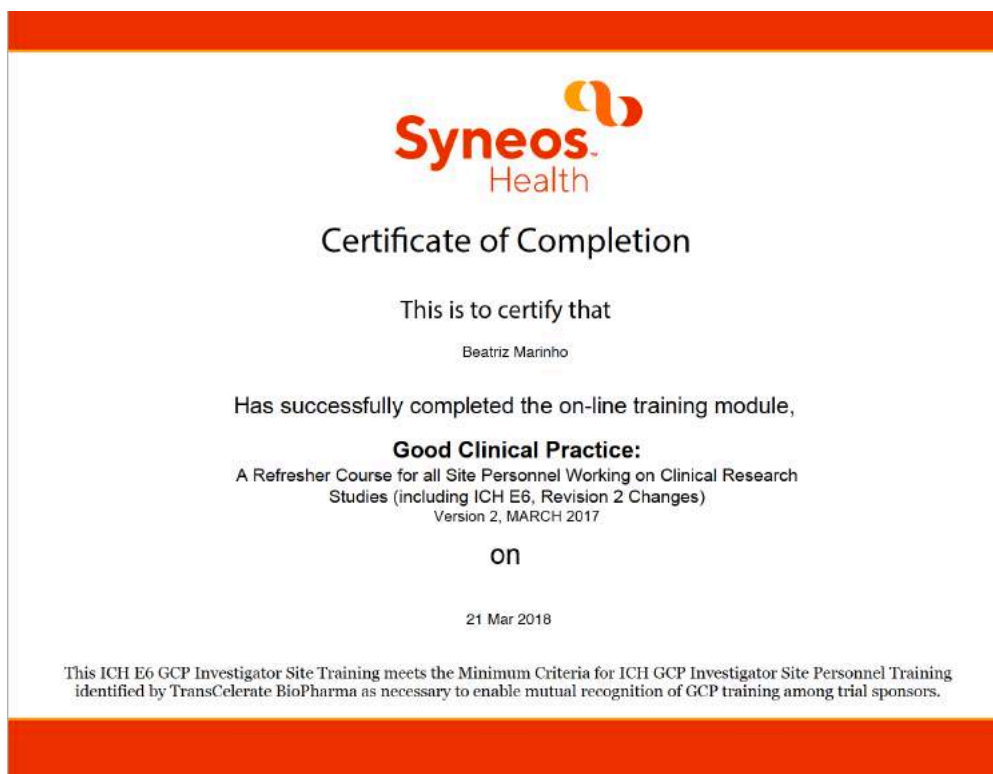
Recebido por: fnovais

**Serviços Farmacêuticos
Unidade de Ensaios Clínicos**

Anexo XVII - Certificado do curso online sobre “*Introduction to Clinical Practices*”



Anexo XVIII - Certificados do curso online sobre “*Good Clinical Practices*”.



Anexo XIX - Análise SWOT.

Pontos fortes

- Intervenção farmacêutica
- Equipa multidisciplinar
- Vários setores de trabalho

Pontos fracos

- Sistema de rotatividade
- Localização dos SF no CHP

Oportunidades

- Disponibilização de formação contínua aos funcionários e estagiários

Ameaças

- Falta de profissionais de saúde nos SF do CHP

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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