

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Portela

Mariana Guimarães Sá Correia

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Portela



Julho de 2016 a Outubro de 2016

Mariana Guimarães Sá Correia

Orientadora:

Dra. Maria da Graça Camarinha

Tutora FFUP:

Prof. Doutora Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus

Outubro de 2016

Declaração de Integridade

Eu, **Mariana Guimarães Sá Correia**, abaixo assinado, nº **201102501**, aluna do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

O término do Estágio curricular tem uma importância inexplicável no meu percurso de vida. Se por um lado assinala uma das melhores fases da minha vida, por outro dá início à minha independência e carreira profissional. Deixo aqui alguns agradecimentos, aqueles que foram fulcrais para eu chegar até aqui.

A todos os Professores da FFUP, pelos conhecimentos que me foram passados durante os últimos cinco anos.

À Prof. Doutora Maria Irene Jesus, pela orientação fornecida durante o período de estágio.

À Dra. Maria da Graça Camarinha, proprietária e diretora técnica da Farmácia Portela pela possibilidade de estagiar na farmácia.

À equipa da Farmácia Portela, pela boa disposição e por me terem aceite e integrado na mesma.

Às minhas amigas pelo apoio e sorrisos proporcionados.

Ao meu namorado pela confiança, disponibilidade e carinho incondicional.

Por fim, à minha família, especialmente à minha Mãe, ao Pedro e à Anita, por serem alicerces na minha vida e sempre acreditarem em mim.

Muito obrigada!

Resumo

Este relatório insere-se no âmbito da unidade curricular denominada de Estágio, presente no curso Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. O Estágio tem como objetivo preparar os alunos a exercer a profissão como futuros farmacêuticos. Esta profissão tem-se tornado cada vez mais um desafio. Cabe aos farmacêuticos alertar os utentes para o uso racional do medicamento e estabelecer uma relação de confiança com os doentes da Farmácia. É dever do farmacêutico estar à altura destes desafios do mundo de trabalho.

Os principais objetivos do relatório de estágio são descrever e expor, as atividades desenvolvidas, os conhecimentos aprendidos e aprofundados, e os aspetos relevantes da experiência profissional que vivi enquanto estagiária.

O relatório elaborado encontra-se dividido em duas partes fundamentais. Na primeira parte, irei caracterizar a Farmácia Portela e descrever as atividades desenvolvidas como estagiária. Na segunda parte do relatório, desenvolvo os temas escolhidos de maneira a enriquecer os meus conhecimentos como futura farmacêutica e também contribuir para o envolvimento da Farmácia Portela e os seus utentes. Os temas que irei desenvolver são a Doença Venosa Crónica e a Criopreservação.

Índice

1. Introdução.....	1
2. Cronograma das atividades desenvolvidas	1
3. Organização da Farmácia Portela	2
2.1.Localização Geográfica e caracterização dos utentes.....	2
2.2. Horário de Funcionamento	2
2.3. Recursos Humanos	2
2.4. Espaço exterior.....	2
2.5. Espaço interior.....	3
3. Administração e Gestão na Farmácia	4
3.1. Sistema Informático	4
3.2. Gestão de <i>Stocks</i>	5
3.3. Seleção e Aquisição de Produtos Farmacêuticos	5
3.3.1. Encomendas Diretas	5
3.3.2. Encomendas Diárias.....	5
3.3.3. Encomendas via <i>modem</i> / telefone.....	6
3.4. Receção e conferência de encomendas	6
3.5. Devolução de produtos.....	7
3.6. Armazenamento de Produtos	8
3.7. Controlo de prazos de validade e verificação física de existências	8
4. Receituário e faturação.....	9
5. Cuidados de saúde prestados na Farmácia.....	10
5.1. Medição de parâmetros bioquímicos	10
5.1.1. Administração de injetáveis	10
5.1.2. Outros.....	10
5.1.3. Farmacovigilância.....	10
5.1.4. VALORMED	11
6. Medicamentos Manipulados	11
6.1. Preparação de Medicamentos Manipulados	11

6.2.	Registos e Procedimentos	12
7.	Dispensa de Medicamentos	13
7.1.	Prescrição médica e validação da receita médica	13
7.2.	Ato de dispensa.....	14
7.2.1.	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica e validação da prescrição	14
7.2.2.	Sistemas de Comparticipação de medicamentos	15
7.2.3.	Psicotrópicos e estupefacientes.....	16
7.2.4.	Medicamentos Manipulados	16
7.3.	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	16
7.3.1.	Aconselhamento.....	17
7.3.2.	Produtos Cosméticos.....	17
7.3.3.	Produtos dietéticos e Alimentação especial.....	18
7.3.4.	Produtos fitoterapêuticos	18
7.3.5.	Medicamentos Homeopáticos.....	19
7.3.6.	Dispositivos médicos	19
7.3.7.	Medicamentos e produtos de uso veterinário.....	19
8.	Formações e Workshops	19
Parte II - Apresentação Dos Temas Desenvolvidos		21
Doença Venosa Crónica.....		21
1.	Contextualização e Definição.....	21
2.	Dados Epidemiológicos	22
3.	Fisiopatologia	22
4.	Sintomas e Impacto na Qualidade de Vida	23
5.	Sistemas de Classificação	24
6.	Diagnóstico clínico	24
7.	Tratamento	25
7.1.	Medidas não farmacológicas	25
	• Exercitar as pernas.....	25
	• Promover a escolha de um desporto apropriado	25

• Evitar lugares quentes e procurares lugares frescos	26
• Prevenção de obstipação e excesso de peso	26
• Uso de vestuário e calçado apropriado	26
• Facilitar a circulação sanguínea durante o sono	26
• Reconhecer as situações agravantes da DVC	27
• Massajar as pernas frequentemente	27
• Compressão	27
7.2. Ablação	28
7.3. Medicamentos Venoativos	28
8. Intervenção Farmacêutica	29
8.1. Metodologias e Abordagem dos utentes	29
8.2. Resultados e discussão	30
8.3. Conclusão	31
Criopreservação de células estaminais	32
1. Contextualização e Definição	32
2. O que são Células Estaminais	32
3. Classificação das Células estaminais	33
3.1. Plasticidade	33
3.2. Origem	33
4. Células estaminais mesenquimatosas	34
4.1. Aplicações das Células Estaminais mesenquimatosas	34
5. Células Estaminais do Sangue do Cordão Umbilical	35
5.1. Tratamentos	35
6. Criopreservação	36
7. Bancos Públicos e Privados	37
8. Intervenção Farmacêutica	38
8.1. Metodologias	38
8.2. Discussão e Conclusão	39
Conclusão	40

Referências	41
-------------------	----

Índice de ilustrações

Tabelas

Tabela 1 Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio.	1
Tabela 2 Listagem das formações realizadas e informações respetivas.	20
Tabela 3 Classificação da Doença Venosa Crónica segundo o tempo de refluxo	30

Figuras

Figura 1 Zona de atendimento da Farmácia Portela.	3
Figura 2 Local onde se efetuam medições de parâmetros bioquímicos.	4
Figura 3 Laboratório onde se efetuam os medicamentos manipulados.....	12
Figura 4 Esquema do ciclo vicioso fisiopatológico por detrás da evolução da Doença Venosa Crónica.	23

Anexos

Anexo I	45
Anexo II	46
Anexo III	47
Anexo IV	47
Anexo V	48
Anexo VI	49
Anexo VII	49
Anexo VIII	50
Anexo IX	51
Anexo X	52
Anexo XI	52
Anexo XII	53

Anexo XIII	53
Anexo XIV.....	54
Anexo XV.....	54
Anexo XVI.....	55
Anexo XVII.....	55
Anexo XVIII.....	56
Anexo XIX.....	56
Anexo XX.....	57
Anexo XXI.....	57
Anexo XXII.....	58
Anexo XXIII.....	60
Anexo XXIV	61

Lista de Abreviaturas

BPF	Boas Práticas Farmacêuticas
CE	Células Estaminais
CEM	Células Estaminais Mesenquimatosas
CEAP	<i>Clinical, Etiologic, Anatomical, and Pathophysiological</i>
CIVIQ	<i>Chronic Venous Insufficiency Questionnaire</i>
CNP	Código Nacional de Produto
CNPEM	Código Nacional para Prescrição de Medicamentos
DCI	Denominação Comum Internacional
DT	Diretora Técnica
DVC	Doença Venosa Crônica
FFPM	Fração Flavonóica Purificada Micronizada
FP	Farmácia Portela
IVA	Imposto de Valor Acrescentado
MM	Medicamento Manipulado
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MNSRM-EF	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica venda Exclusiva em Farmácias
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MVA	Medicamentos Venoativos
RAM	Reação Adversa Medicamentosa
RT	Tempo de Refluxo
PA	Pressão Arterial
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
SI	Sistema Informático
SNS	Serviço Nacional de Saúde
VCSS	<i>Venous Clinical Severity Score</i>

Parte I - Descrição das Atividades Desenvolvidas

1. Introdução

O farmacêutico é sem dúvida um profissional de saúde polivalente e multidisciplinar, sendo que o estágio tem um papel fundamental no nosso desenvolvimento/crescimento profissional. A Farmácia tem um papel fulcral no mundo da saúde, pois é assumida como o local de primeiro contato do utente com o Serviço Nacional de Saúde (SNS), nomeadamente através dos farmacêuticos.

Durante o estágio fui acompanhada e orientada pela diretora técnica da Farmácia Portela (FP), a Dra. Maria da Graça Camarinha, bem como pela restante equipa, que sempre se demonstrou disponível para me auxiliar neste percurso. Esta é uma das etapas cruciais no ciclo de estudos em Ciências Farmacêuticas. Além de ter aprendido e aprofundado os meus conhecimentos relativamente ao atendimento do utente e à medicação do mesmo, compreendi a importância e o funcionamento da retaguarda de uma Farmácia e do quão fundamental é a gestão do negócio, do medicamento, dos produtos farmacêuticos e dos utentes.

2. Cronograma das atividades desenvolvidas

O meu estágio foi realizado FP, que se situa no centro de Vila Nova de Gaia, no período de 4 de julho a 31 de Outubro de 2016. Na tabela 1 podemos verificar o cronograma das atividades que desenvolvi durante o estágio na FP.

Tabela 1 Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio.

Tarefa	Data
Reposição de produtos	4 de Julho a 31 de Outubro
Etiquetar produtos	
Arrumação do Armazém	
Conferência de Encomendas	11 de Julho a 31 de Outubro
Devolução de produtos	18 de Julho a 31 de Outubro
Testes Bioquímicos	18 de Julho a 31 de Outubro
Rastreio de Doença Venosa Crónica	02 de Agosto
Realização de manipulados	15 de Agosto a 27 de Agosto
Conferência de Receituário	1 de Agosto a 31 de Agosto
Workshop sobre criopreservação	14 de Agosto
Atendimento ao Balcão	1 de Setembro a 31 de Outubro

3. Organização da Farmácia Portela

2.1. Localização Geográfica e caracterização dos utentes

A Farmácia situa-se no centro da cidade e na sua proximidade podemos encontrar o Hospital de Gaia, o Hospital Privado de Gaia e o Centro de Saúde de Soares dos Reis. Além disso, situa-se circundada de uma grande zona de comércio e de elevada afluência, estando assim num local privilegiado. Desta forma, a FP é frequentada por uma clientela muito heterogénica no que diz respeito às necessidades, faixas etárias e classes sociais dos utentes. Ainda assim é de salientar, que a FP possui uma grande percentagem de utentes habituais.

Durante o período de estágio verifiquei que a FP é muito movimentada e dá o seu melhor para responder às necessidades dos utentes.

2.2. Horário de Funcionamento

A FP está aberta 24 horas. Estão estabelecidos turnos rotativos de horários para os colaboradores da Farmácia. O horário cumpre a legislação em vigor sob a forma do Decreto-Lei n.º 172/2012, de 1 de agosto (1). Conforme a indicação da Portaria nº 277/2012, a FP possui um postigo de atendimento noturno com o objetivo de assegurar a segurança dos profissionais que trabalham na Farmácia (2).

Durante o período de estágio o meu horário foi das 9:00h às 18:00h com uma hora para almoço. Durante este horário foram efetuadas algumas formações, quer em horário laboral, quer em horário pós laboral.

2.3. Recursos Humanos

A FP é composta por uma equipa de profissionais competentes e dinâmicos. Nesta equipa estão integrados sete farmacêuticos, seis técnicos de farmácia, uma auxiliar de farmácia e duas auxiliares indiferenciadas. Além disso, inclui também uma nutricionista, uma especialista em acupuntura e uma podologista. Cada elemento integrante da equipa da FP foi fundamental para o meu desenvolvimento profissional enquanto estagiária da Farmácia.

2.4. Espaço exterior

A Farmácia comunitária é um espaço que se dedica à prestação de cuidados de saúde através da conduta de Boas Práticas Farmacêuticas (BPF), bem como a legislação respetiva em vigor (3). De acordo com o Decreto-lei nº 171/2012, na fachada

exterior da FP destaca-se a inscrição com o nome da Farmácia e o símbolo indicativo de Farmácia, a cruz de cor verde iluminada (4). No exterior, perto da porta de acesso ao interior, é possível encontrar as mais variadas informações expostas aos utentes como o nome da DT, o horário de funcionamento da Farmácia e as Farmácias de serviço do município (5). Embora a FP se encontre a um nível ligeiramente superior ao da rua possui uma rampa amovível para garantir o acesso a todos os utentes, sendo que a porta principal tem largura suficiente e permite a passagem de instrumentos auxiliares de marcha.

2.5. Espaço interior

A estrutura do espaço interior da Farmácia respeita integralmente a legislação que regulamenta as instalações das Farmácias comunitárias, presente na Deliberação n.º 2473/2007, de 28 de Novembro (6,7).

No interior da FP existem dísticos que indicam a existência de livro de reclamações e a proibição de fumar. Para prevenção de incêndios, a FP possui materiais adequados de revestimento, sistemas de ventilação, extintores e saídas de



Figura 1 Zona de atendimento da Farmácia Portela.

emergência identificadas. A Farmácia possui também um sistema de videovigilância que está devidamente autorizado pela Comissão Nacional de Proteção de Dados, com a respetiva afixação do aviso de utilização de meios de vigilância à distância, em local visível.

Quando entramos na FP, destacam-se duas zonas de acesso aos utentes. Uma destas áreas corresponde ao local de atendimento com 8 balcões. Na Figura 1 podemos visualizar a zona de atendimento. Nesta zona encontram-se expostos a maior parte dos produtos farmacêuticos de venda livre, os diversos lineares de dermocosmética destinados a cuidados de rosto, corpo e cabelo e produtos para podologia.

A outra zona da Farmácia, possui um balcão onde se efetuam as **medições de parâmetros bioquímicos** como glicemia, colesterol, triglicéridos entre outros. Na Figura 2 podemos visualizar o local onde se realizavam estes procedimentos. Neste espaço também se encontram em exposição produtos de puericultura, maternidade e também dispositivos médicos.

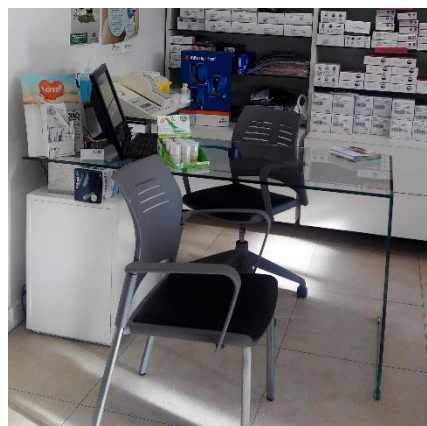


Figura 2 Local onde se efetuam medições de parâmetros bioquímicos.

A organização dos lineares da Farmácia é uma parte muito importante da gestão e organização, pois quando efetuados de forma correta podem melhorar as vendas. Desta forma, os produtos de venda livre encontram-se organizados estrategicamente por venda comercial e os seus locais em expositores são alterados conforme a época do ano e as promoções em vigor.

A **zona interior** reservada aos funcionários da Farmácia encontra-se disposta em vários espaços:

- **Zona de receção de encomendas**, equipada com computador, impressora, fax e leitor de códigos de barras;
- **Zona de conferência de receituário** e arquivo de documentos;
- **Zona de Administração de Injetáveis**;
- **Laboratório**, onde são preparados medicamentos manipulados;
- **Armazém** de medicamentos.

A FP possui **robot** para armazenamento de medicamentos, e por isso existe um espaço utilizado para introdução de medicamentos no *robot*. O *robot* é uma tecnologia inovadora que permite o armazenamento e dispensa de medicamentos e outros produtos. Este permite uma maior precisão e eficácia na dispensa e diminui erros relacionados com a mesma, além disso, possibilita também o controlo mais rigoroso das condições de armazenamento dos produtos.

A FP possui um espaço denominado **zona N**, destinada à realização de consultas de nutrição, podologia e acupuntura.

3. Administração e Gestão na Farmácia

3.1. Sistema Informático

O Sistema Informático (SI) utilizado pela Farmácia é fundamental para uma boa gestão da mesma permitindo realizar verificação de *stocks*, realização e receção de

encomendas, devoluções e respetivas regularizações, controlo dos prazos de validade, tratamento do receituário, gestão do movimento de psicotrópicos e estupefacientes, acesso a fichas de clientes, entre outros.

O SI utilizado pela FP é o “4Digital”, disponibilizado pela 4DigitalCare® – Sistemas de Informação Para a Saúde, Lda. Para além do seu carácter intuitivo e completo, o que facilita a sua utilização, este SI tem como garantia a constante atualização de todas as informações que disponibiliza, tais como participações e preços dos produtos.

3.2. Gestão de Stocks

Uma gestão adequada dos *stocks* de produtos vendidos na Farmácia implica ter em consideração o reforço de *stocks* a tempo útil e garantir as quantidades adequadas. A rutura de *stock* de um produto pode torna-se prejudicial para a Farmácia. Para evitar este tipo de situações, os farmacêuticos devem ter conhecimento da população da Farmácia e das vendas mensais da mesma.

A gestão dos *stocks* na Farmácia está ao encargo da DT, com o apoio da restante equipa. O farmacêutico responsável pela gestão tem a responsabilidade de delegar competências, atribuindo tarefas importantes do dia-a-dia da Farmácia à sua equipa.

3.3. Seleção e Aquisição de Produtos Farmacêuticos

As encomendas são feitas a diferentes fornecedores, de acordo com as condições que oferecem para a entrega, assim como por exemplo a pontualidade, preços de custo, disponibilidade de produtos e bonificações. As encomendas são feitas através do telefone, *fax* ou *modem* sendo que os principais fornecedores da FP são: Coopifar, OCP, Alliance Healthcare e Empifarma. As encomendas na Farmácia podem dividir-se em três tipos:

3.3.1. Encomendas Diretas

Correspondem a encomendas realizadas diretamente a certos laboratórios farmacêuticos que permitem que a Farmácia usufrua de condições especiais aquando da aquisição de quantidades elevadas de produtos. Esta encomenda é feita presencialmente com um delegado comercial da empresa em questão, e é feita uma nota de encomenda.

3.3.2. Encomendas Diárias

Correspondem às encomendas que são feitas a partir do *modem*. Cada produto existente na Farmácia possui um *stock* mínimo e um *stock* máximo. Quando o *stock*

existente iguala o valor de *stock* mínimo, o SI gera uma sugestão de encomenda ao último fornecedor de qual o produto foi recebido. Desta forma, é feita uma encomenda, com base no *stock* mínimo. Nesta sugestão são apresentadas também informações dos fornecedores que, naquele momento, apresentam bonificações para determinado produto, assim como as últimas compras e os movimentos dos últimos 12 meses. Cabe assim ao farmacêutico responsável avaliar a procura do produto, perceber a quantidade necessária do mesmo, os preços dos vários fornecedores e o tempo de entrega. Nesta fase também é possível aceder a uma lista de produtos esgotados, havendo o cuidado e acompanhar a disponibilidade destes produtos e fazer encomendas regulares dos mesmos.

3.3.3. Encomendas via *modem* / telefone

Correspondem a pedidos pontuais/urgentes efetuados durante o atendimento ao utente de acordo com os *stocks* da Farmácia e as necessidades do doente. Assim é possível avaliar a disponibilidade dos produtos e informar os doentes qual prazo previsto de entrega.

3.4. Receção e conferência de encomendas

Na FP existe uma área destinada a receção e conferência de encomendas. Além disso, há um profissional responsável maioritariamente por esta tarefa, embora toda a equipa passe por esta função. A correta receção das encomendas da Farmácia é essencial na gestão de *stocks* dos produtos e controlo dos prazos de validade.

As encomendas são entregues ao longo do dia pelos vários distribuidores dos fornecedores, devidamente acondicionadas em caixas próprias e identificadas. Estas caixas protegem os produtos das condições de transporte para que se garanta a integridade dos produtos. Por exemplo, produtos que exigem conservação no frio (como algumas vacinas e injetáveis) e produtos controlados (como psicotrópicos, benzodiazepinas ou estupefacientes) devem estar devidamente acondicionados e sinalizados com o alerta de produtos especiais.

As encomendas recebidas fazem-se acompanhar de Guia de Remessa ou Fatura (original e duplicado) que é essencial para conferir os produtos recebidos. Na fatura encontra-se os dados do fornecedor, o destinatário, os produtos encomendados, o respetivo Código Nacional Português (CNP), a quantidade pedida e a quantidade enviada, o Preço de Venda à Farmácia (PVF), o Imposto de Valor Acrescentado (IVA) aplicável e o Preço de Venda ao Público (PVP) se aplicável. Todos estes parâmetros são importantes para o momento de conferência dos produtos.

Quando são encomendados medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos, a fatura faz-se acompanhar pela folha de requisição dos mesmos. Ao rececionar uma encomenda deve-se dar prioridade às que contêm medicamentos face às de outros produtos e, além disso, dá-se preferência aos produtos de armazenamento especial.

Durante o processo de conferência deve-se confirmar a integridade dos produtos recebidos, o preço e o respetivo prazo de validade. O prazo de validade e o PVP apenas são alterados no sistema informático se o *stock* do produto estiver a zero. Os produtos que apresentem *stock* negativo geralmente correspondem a medicamentos reservados, sendo que durante a receção surge uma mensagem no SI que avisa o profissional em questão da quantidade de produto reservada.

Os medicamentos são divididos em dois grupos: Éticos e Nett. Os produtos Éticos possuem PVP já definidos. O PVP dos produtos Nett calcula-se segundo a margem de lucro pré-estabelecida pela Farmácia e o IVA. Os produtos são conferidos individualmente, e no final confirma-se o valor total da fatura e o número de unidades registadas no SI. Se os valores não forem coerentes com os que constam na fatura, deve-se averiguar o erro e proceder à sua correção. Na presença de alguma não conformidade, é necessário proceder a uma reclamação ao fornecedor.

O primeiro mês do meu estágio foi dedicado maioritariamente à conferência de encomendas, como se pode ver na Tabela 1.

3.5. Devolução de produtos

Quando é detetada uma não conformidade na encomenda é necessário proceder à reclamação e/ou devolução do produto em questão ao fornecedor. De entre os motivos podem enumerar-se:

- Prazo de validade caducado ou demasiado curto;
- Produto danificado, incompleto ou em condições indevidas de armazenamento;
- Produto em quantidades indevidas;
- Ordem de recolha do mercado por parte do Infarmed ou do próprio laboratório.

O SI, após entrada em *stock* dos produtos permite realizar a emissão de uma nota de devolução, é emitida em triplicado, onde duas cópias seguem para o fornecedor juntamente com o produto e a terceira cópia é devidamente arquivada na Farmácia. No caso de se tratar de uma reclamação, por exemplo de um produto faturado e não entregue, os documentos não são enviados para o fornecedor.

A nota de devolução apresenta o nome do produto, o respetivo código nacional do produto (CNP), a quantidade devolvida, a identificação do fornecedor, o motivo da

devolução e o número da fatura em questão. Depois de efetuar a devolução, deve-se comunicar por telefone, no caso de se tratar de uma reclamação.

Após efetuar a nota de devolução, o fornecedor pode aceitar ou não a mesma. Se a devolução for aceite, o fornecedor emite uma nota de crédito ou procede à troca por um produto igual ou um produto diferente de preço igual.

Caso a devolução seja reprovada, o produto retorna à Farmácia e se ainda for possível, o produto é colocado para venda ao público.

Durante o estágio tive a oportunidade de realizar várias devoluções, principalmente de produtos faturados e não enviados.

3.6. Armazenamento de Produtos

Após a receção das encomendas, procede-se ao armazenamento dos produtos. Este é efetuado segundo o critério *First Expired, First Out*, colocando os produtos com menor prazo de validade à frente.

Durante a receção, calcula-se o número de produtos que podem ser enviados para a introdução no *robot*. Os Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e produtos de venda livre, são acondicionados em áreas privilegiadas da zona de atendimento em lineares e expositores. Os restantes produtos são enviados para o armazém.

O aprovisionamento deve respeitar as condições de conservação de cada produto. Como referido anteriormente, os primeiros produtos a serem acondicionados são os produtos que necessitam de frio, sendo armazenados a uma temperatura controlada entre 2°C a 8°C. Os MNSRM e produtos de venda livre são acondicionados em áreas privilegiadas na zona de atendimento ao público.

3.7. Controlo de prazos de validade e verificação física de existências

O SI permite gerar listagens de todos os produtos existentes na Farmácia com prazo de validade a expirar no mês seguinte. No caso de o *stock* real não conter os produtos com o prazo de validade descrito nas listagens procede-se à sua retificação. Se os produtos presentes nas listagens ainda se encontrarem na Farmácia deve proceder-se à sua devolução ao fornecedor ou, caso seja válido à tentativa de venda dos produtos.

Durante o estágio tive a oportunidade de realizar o controlo de prazos de validade várias vezes. Percebi a importância da sua execução, não só por questões de segurança dos utentes, mas também para uma boa gestão de *stocks*

da Farmácia.

4. Receituário e faturação

Durante o atendimento cabe ao farmacêutico certificar-se de que as receitas apresentadas pelo utente se encontram válidas e cumpridoras de todos os parâmetros requeridos. No entanto, é necessária uma dupla confirmação para garantir a conferência de todas as receitas aviadas, com o intuito de detetar possíveis erros nas mesmas que invalidam o pagamento das participações à Farmácia pelas entidades responsáveis.

Na FP a conferência de receituário é mensalmente desempenhada por um dos profissionais de saúde da mesma, ficando este responsável pela conferência e correção das receitas aviadas no mês em questão e a preparação dos lotes a serem enviados para os organismos responsáveis.

Depois de se conferir o receituário, as receitas são organizadas pelos respetivos lotes e entidades de participação. Procede-se então à emissão dos respetivos Verbetes Identificativos de Lotes, que constitui num resumo das receitas que constituem o lote, bem como ao fecho de todos os lotes para que seja iniciada uma nova série no mês seguinte. O verbete é carimbado e dobrado sobre as receitas que lhe correspondem. Depois do fecho dos lotes, estes são enviados para a Administração Regional da Saúde, no caso do organismo responsável ser o SNS, ou para a Centro de Conferência de Receituário, se o organismo responsável for outra entidade como por exemplo a Multicare, SAMS ou outros, juntamente com o resumo de lotes e a fatura.

No final do mês é emitido resumo de faturas para a Farmácia e um mapa comprovativo do envio do receituário do mês, sendo este também enviado juntamente com os lotes das receitas. Se alguma receita for enviada com incorreções, esta é devolvida à Farmácia, acompanhada por um documento justificativo da devolução. Se possível, a Farmácia tenta corrigir a situação e processa a receita no mês que é devolvida.

Este tipo de conferência de receituário vai sendo cada vez menor, ainda que apresente um volume considerável. Isto acontece porque as receitas desmaterializadas, vão sendo cada vez mais e estas não necessitam de dupla retificação, pois ficam automaticamente no sistema.

Durante o meu estágio tive a possibilidade de participar no processo de conferência de receituário durante todo o mês de Agosto. Desta forma, quando fui para o atendimento o meu cuidado na validação técnica da receita foi melhor, além de que permitiu que reconhecesse de forma mais rápida os sistemas e

subsistemas de participação.

5. Cuidados de saúde prestados na Farmácia

5.1. Medição de parâmetros bioquímicos

De acordo com a Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro, a Farmácia pode prestar serviços de determinação dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos (8). Neste sentido, a FP efetua a medição da pressão arterial (PA) através de um aparelho automático e a medição do colesterol, glicemia, triglicerídeos e ácido úrico após punção capilar.

Além disso são efetuados testes de gravidez e existe ainda na FP uma máquina que permite avaliar o Peso, Altura e Índice de Massa Corporal.

Durante o estágio tive a possibilidade de participar ativamente na medição de vários parâmetros, sendo os mais comuns a medição da PA, glicémia e colesterol.

5.1.1. Administração de injetáveis

A FP disponibiliza o serviço de administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação e outros medicamentos injetáveis.

A administração de injetáveis nas farmácias apenas pode ser efetuada por farmacêuticos que possuam formação específica reconhecida pela Ordem dos Farmacêuticos (1,9). A FP dispõe para esse efeito instalações adequadas e autonomizadas, nomeadamente o gabinete de atendimento personalizado devidamente equipado(9).

Para cada administração, o farmacêutico regista os dados relativos ao doente (nome e data de nascimento), à vacina (nome, lote e via de administração) e ao farmacêutico (dados profissionais) (9).

5.1.2. Outros

Como referido anteriormente, a FP possui ainda um espaço destinado a consultas de nutrição, podologia e acupuntura com profissionais especializados, denominado zona N.

5.1.3. Farmacovigilância

O Sistema Nacional de Farmacovigilância tem como objetivo principal a melhoria do controlo da qualidade e segurança dos medicamentos, para proteção do utente e da

Saúde Pública. Deste forma a Farmácia participa neste processo através da deteção, avaliação e prevenção de Reações Adversas a Medicamentos (RAM). Além dos farmacêuticos, outros profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros, também assumem a responsabilidade de notificar reações adversas causadas por medicamentos. A notificação deve ser feita logo aquando de uma suspeita da existência de uma RAM e pode ser realizada através da ficha de notificação, telefone, fax, e-mail ou on-line.

Durante o estágio não tive a oportunidade de fazer o registo de uma RAM, embora me tenha sido explicado qual o processo de uma maneira geral.

5.1.4. VALORMED

A VALORMED é a sociedade gestora do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e de Medicamentos fora de prazo de validade ou fora de uso, após a compra (10). Este serviço contribui para o uso racional do medicamento e para a prevenção de danos ambientais causados por medicamentos (10).

Este programa conta com o compromisso da indústria farmacêutica, dos distribuidores, das farmácias e, principalmente, da população (10). À Farmácia cabe a responsabilidade pela receção de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso nos próprios estabelecimentos. A FP participa neste projeto, cabendo ao farmacêutico incentivar os utentes da Farmácia a aderir ao programa. Quando o contentor está cheio é pesado e selado, preenchendo-se a respetiva ficha presente no contentor. Aquando a recolha deste pelo armazenista, a Farmácia fica com o duplicado que é arquivada por um período de 2 anos.

6. Medicamentos Manipulados

6.1. Preparação de Medicamentos Manipulados

Em alguns casos a indústria farmacêutica não consegue satisfazer as necessidades de todos os utentes, sendo neste sentido a área de preparação de manipulados de extrema importância.

Os medicamentos manipulados (MM) surgem para satisfazer as necessidades exata de doentes e segundo o Decreto-Lei n.º 90/2004, dividem-se nas duas tipologias:

- **Fórmula magistral** – medicamento preparado segundo uma receita médica para um doente específico (11);
- **Preparado oficial** – medicamento preparado segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário destinado a utentes assistidos

por essa Farmácia ou serviço (11);

A preparação de MM deve seguir regras específicas. Para isso é necessário possuir equipamento mínimo obrigatório. Os MM devem ser elaborados por



Figura 3 Laboratório onde se efetuam os medicamentos manipulados.

profissionais de saúde especializados, com formação adequada e num local que reúna as condições apropriadas e além disso a supervisão deve ser feita por um farmacêutico (12).

A FP cumpre todos os requisitos mencionados, no que respeita a matérias-primas, equipamento, qualificação do pessoal, espaço físico para preparação, acondicionamento e controlo de MM. Na Figura

3 podemos ver a representação do laboratório da FP.

Ao longo do meu estágio contribui para a preparação de vários MM:

- Veículo para a preparação de soluções e suspensões orais;
- Gel de metilcelulose a 1%;
- Solução de Minoxidil a 5%;
- Suspensão oral de Trimetropim a 1%;
- Suspensão oral de Nitofurantoína a 0.5%;
- Coaltar Saponificado.

6.2. Registos e Procedimentos

A preparação dos MM acarreta a necessidade de procedimentos normalizados e registo do que é preparado no laboratório. Estes procedimentos permitem um maior controlo de produtos e matérias-primas utilizadas assim como uma fácil rastreabilidade de tudo o que é preparado no laboratório.

Desta forma a preparação de MM implica o preenchimento de uma ficha de preparação onde constam: nome do MM e nº lote do mesmo, nome do utente e do prescriptor, composição do medicamento, quantidade e lote das matérias-primas utilizadas, procedimento de preparação, controlo do produto acabado, descrição do acondicionamento, conservação e prazo de validade, e rubrica do farmacêutico que prepara e do farmacêutico que supervisiona a preparação. A ficha de preparação da FP pode ser consultada no Anexo I.

Na FP existe também um excel próprio para cada matéria-prima que consta no laboratório, onde são preenchidas as quantidades utilizadas em determinado dia. Além

disso existe um excel/ onde se registam que MM foram preparados e em que dia.

A FP possui um equipamento próprio para a impressão dos rótulos, onde constam informações dos contatos da FP, nome do utente, nome do prescriptor, nome e nº lote do MM, preço do MM, data e prazo de validade.

O preço dos manipulados na FP é calculado segundo a Portaria nº 769/2004, de 1 de julho(13).

7. Dispensa de Medicamentos

O ato da dispensa é um momento fundamental no que diz respeito ao contacto com o utente. O farmacêutico é responsável por promover a utilização racional dos medicamentos tendo sempre como objetivo a saúde e bem-estar do doente.

7.1. Prescrição médica e validação da receita médica

Segundo o Estatuto do medicamento, os medicamentos podem ser classificados, quanto à dispensa ao público, em Medicamentos Sujeitos a Receita médica (MSRM) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM). Os MSRM apenas podem ser dispensados pelo Farmacêutico através da apresentação de uma receita médica válida por parte do utente.

O objetivo da prescrição eletrónica é aumentar a segurança nos processos de prescrição e dispensa e simultaneamente facilitar a comunicação entre os diversos profissionais de saúde envolvidos (14).

Segundo as Normas de Prescrição de Medicamentos e Produtos de Saúde, o ato de prescrição de medicamentos, incluindo manipulados e medicamentos contendo estupefacientes e psicotrópicos, deve ser efetuada por meios eletrónicos (14). Este tipo de prescrição é também aplicável a outros produtos, com ou sem comparticipação, nomeadamente dispositivos médicos, géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial (produtos dietéticos), fraldas, sacos de ostomia e outros (14). A legislação em vigor permite que algumas exceções levem a que a prescrição não seja feita eletronicamente, assim como:

- a) Falência informática;
- b) Inadaptação fundamentada do prescriptor, previamente confirmada e validada anualmente pela respetiva Ordem Profissional;
- c) Prescrição no domicílio;
- d) Até 40 receitas/mês.

O Despacho de 25 de fevereiro de 2016 tornou de carácter obrigatório o uso da Receita sem Papel para todas as entidades do SNS desde 01 Abril de 2016 (15).

A prescrição médica deve ser feita segundo a Denominação Comum Internacional (DCI), recorrendo ao Código Nacional para Prescrição de Medicamentos (CNPEM). O CNPEM engloba o nome da Substância Ativa (SA), dosagem da mesma, forma farmacêutica e apresentação do medicamento, sendo que são similares medicamentos com o mesmo CNPEM que apresentam a mesma substância ativa, dosagem, forma farmacêutica e tamanhos de embalagens equivalentes (14). Este código é fundamental para a dispensa pois permite o farmacêutico saber que medicamento pode dispensar de acordo com aquilo que o médico prescreveu.

A prescrição médica poderá ser feita segundo denominação comercial de medicamentos, se não existirem medicamentos de marca ou medicamentos genéricos comparticipados similares ao prescrito, ou se, o médico incluir alguma das seguintes exceções mencionadas na receita (14):

- a) Exceção a) - Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito;
- b) Exceção b) - Reação Adversa Prévia;
- c) Exceção c) - Continuidade do tratamento superior a 28 dias.

7.2. Ato de dispensa

As Farmácias devem ter disponível para venda, no mínimo, três medicamentos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem, de entre os que correspondam aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogéneo. Se existir grupo homogéneo o farmacêutico deve dispensar o medicamento que cumpra a prescrição médica e, caso aplicável, seja o mais barato dos 3 medicamentos em *stock* na Farmácia do grupo do 5º mais barato, exceto nos casos em que o utente exerça o seu direito de opção. O utente pode optar por qualquer medicamento com o mesmo CNPEM, independentemente do seu preço. Para tal, terá que demonstrar que exerceu o direito de opção, assinando o seu nome no verso da receita após a dispensa do medicamento.

O farmacêutico não é um simples vendedor de medicamentos. O aconselhamento farmacêutico é essencial na venda de produtos de venda livre. Sendo que o ato de dispensa é diferente para MSRM e MNSRM.

7.2.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica e validação da prescrição

De acordo com o estatuto do medicamento, os MSRM são todos aqueles que possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, quando administrados sem vigilância médica (mesmo que sejam utilizados para o fim a que se destinam), e que contenham substâncias cuja atividade ou reações adversas são indispensáveis aprofundar e/ou se destine a administração parentérica (16).

Aquando da dispensa de medicamentos, o farmacêutico deve fazer uma análise pormenorizada da receita médica. Deverá analisar imediatamente, se se trata de uma receita manual ou eletrónica. Deve assim, conforme a situação, verificar os seguintes aspetos: o número da receita, código de barras dos produtos prescritos; nome e número de utente e, sempre que aplicável, de beneficiário de subsistema; entidade financeira responsável e regime especial de comparticipação de medicamentos, representado pelas siglas “R” ou “O”, se aplicável, designação do medicamento, sendo esta efetuada através da DCI, da marca e do nome do titular da autorização de introdução no mercado, e respetivo código representado em dígitos, dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número de embalagens e posologia; exceções; identificação do despacho que estabelece o regime especial de comparticipação de medicamentos, se aplicável; data de prescrição e assinatura do prescritor.

Após avaliar a validade e conteúdo da receita, o farmacêutico deve tentar perceber se a medicação é habitual, questionando ao doente qual o medicamento que costuma levar. Se a medicação estiver a ser iniciada, cabe ao farmacêutico questionar a preferência entre um medicamento de marca ou genérico, informando o doente da existência de medicamentos genéricos similares ao prescrito, comparticipados pelo SNS, e qual o mais barato. O farmacêutico deve avaliar a presença de exceções, aviando o medicamento respeitando as mesmas. Se no momento de dispensa dos medicamentos constantes da receita, a Farmácia não tiver disponível a quantidade do medicamento prescrito, o adquirente terá a opção de pagar o medicamento em falta, é feita uma reserva e quando o medicamento chega à Farmácia o utente recebe uma mensagem no seu telemóvel e pode vir levantar assim que desejar.

Durante o atendimento, é importante tentar compreender o contexto clínico do utente promovendo sempre o uso racional do medicamento e a adesão terapêutica.

7.2.2. Sistemas de Comparticipação de medicamentos

A comparticipação de medicamentos pelo SNS encontra-se prevista no Decreto-Lei nº19/2014 (17,18). Esta comparticipação resulta do facto do Estado pagar parte do preço de um MSRM. A percentagem paga pelo Estado é calculada, segundo a inserção dos medicamentos em escalões que são definidos tendo em conta grupo farmacoterapêutico, custo do medicamento e critérios de justiça social (18). Além da comparticipação geral, existe ainda um regime especial que se aplica a certas patologias ou beneficiários. Nestes casos, o médico prescritor do medicamento específico deve fazer menção do respetivo despacho/portaria/diploma na receita (18).

Existem várias entidades participantes além do SNS. Os utentes podem obter uma comparticipação em complementaridade quando são beneficiários de um

subsistema de saúde, além do SNS. Alguns dos subsistemas complementares mais frequentes são relativas aos Serviços de Assistência Médico-Social (SAMS) e Correios de Portugal, S.A. (CTT), entre outros. No ato de dispensa, quando estamos perante uma situação complementar de comparticipação, a receita é fotocopiada e o beneficiário tem que apresentar o cartão de beneficiário do subsistema em questão.

7.2.3. Psicotrópicos e estupefacientes

A dispensa de estupefacientes e psicotrópicos processa-se de forma própria, devido à preocupação crescente com o abuso do consumo deste tipo de substâncias e simultaneamente pela estreita margem terapêutica que apresentam (19).

A prescrição destes medicamentos deve igualmente seguir determinadas regras (14). Os medicamentos pertencentes a este grupo farmacoterapêutico apenas podem ser dispensados mediante apresentação de receita médica e requerem o preenchimento de um formulário específico no momento da venda. No formulário é necessário preencher o número da receita, dados do médico prescritor, do doente e do adquirente da medicação. No final do atendimento, anexa-se o duplicado do talão de faturação à cópia da receita e este é arquivado por um período de três anos. Nas receitas sem papel apenas é guardado o talão com os dados preenchidos no formulário.

A aquisição destes medicamentos aos fornecedores é feita da mesma forma que os restantes produtos, contudo, os fornecedores devem enviar regularmente os documentos referentes à sua requisição que serão conferidos, carimbados e assinados pelo DT.

Durante o estágio realizei uma Tabela de consulta rápida de analgésicos estupefacientes para ser fornecido a uma médica que é cliente da FP. No Anexo II encontra-se a tabela elaborada, onde constam as informações de DCI, nomes comerciais, forma farmacêutica e tipo de ação dos medicamentos deste tipo no mercado.

7.2.4. Medicamentos Manipulados

A receita médica de MM não pode conter nenhum outro medicamento e deve sempre incluir a menção “MM” ou “FSA.” (Faça Segundo a Arte).

O Despacho n.º 18694/2010, 18 de Novembro, estabelece as condições de comparticipação de medicamentos manipulados (20).

7.3. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os MSNRM são aqueles que não obedecem a nenhum dos critérios dos MSRM,

podendo deste modo ser vendidos nas Farmácias ou noutros locais de venda autorizados. Estes medicamentos não são comparticipados, havendo um regime de preço livre. Embora o farmacêutico tenha sempre um papel ativo na dispensa dos vários medicamentos, estes são os principais produtos onde a indicação e o aconselhamento farmacêutico são fundamentais.

7.3.1. Aconselhamento

A indicação farmacêutica é muito importante, pois procura aliviar transtornos dos utentes, ou complementar a terapêutica convencional, através do aconselhamento de MNSRM ou de tratamentos não farmacológicos. O farmacêutico deve avaliar as queixas do doente através de perguntas-chave para perceber quais são os sintomas, a duração/intensidade, a presença de outros problemas de saúde, medicação habitual, a existência de alergias e/ou intolerâncias e detetar a presença de indicadores de alerta de reencaminhamento do utente à consulta médica.

Durante o aconselhamento, o farmacêutico deve instruir o doente sobre o modo de administração, a frequência da toma e duração de tratamento. Deve ainda aconselhar medidas não farmacológicas que possam complementar o seu aconselhamento.

O Estatuto do medicamento, publicado no do Decreto-lei nº 176/2006 de 30 de agosto e mais recentemente no Decreto-lei nº 128/2013 de 5 setembro, prevê também a existência de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia (MNSRM-EF) (16,21). Estes medicamentos poderão ser vendidos sem apresentação de receita médica, sob a condição da intervenção do farmacêutico e regida por protocolos de dispensa. A listagem de MNSRM-EF pode ser consultada no *site* do Infarmed.

Durante o estágio tive várias oportunidades para efetuar o aconselhamento farmacêutico, sendo que sempre que se tratasse de uma situação nova tinha o cuidado de pedir ajuda aos meus colegas da FP de maneira a ajudar o utente da melhor maneira possível. Além disso, tive ainda a oportunidade de presenciar várias formações, que me permitiram adquirir conhecimentos que me auxiliaram no aconselhamento de certos produtos. Em relação aos MNSRM-EF, um dos medicamentos que mais tive oportunidade de vender/aconselhar segundo estas condições foi o Ibuprofeno 400mg.

7.3.2. Produtos Cosméticos

O Decreto-Lei n.º 198/2008, de 24 de Setembro, define um produto cosmético

como a substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, dentes e mucosas bucais. O objetivo principal ou exclusivo deste género de produtos será de os limpar, perfumar, modificar o aspeto, proteger, manter em bom estado ou corrigir odores corporais (22).

Durante o meu período de estágio, tive diversas oportunidades de assistir a formações de produtos cosméticos como BIODERMA®, Nuxe®, A-derma®, Avène®. A FP possui uma vasta gama de cosméticos, sendo muitas vezes procurada devido a estes produtos. No período de estágio destinado ao atendimento, tive a oportunidade de aconselhar diversos produtos cosméticos, como protetores solares, hidratantes corporais e produtos de higiene diária.

7.3.3. Produtos dietéticos e Alimentação especial

O Decreto-Lei n.º 227/99, de 22 de Junho define géneros alimentícios e produtos destinados a uma alimentação especial, como produtos adequados a um determinado objetivo nutricional, que devido a uma composição específica ou processos de fabrico especiais permitem distinção dos géneros alimentícios de consumo corrente (23).

Na FP é possível encontrar várias opções de produtos dietéticos, tanto para bebés, como leites para o bebé em crescimento (isento de glúten, anti regurgitamento, hipoalergénico, etc.), como para adultos com necessidades especiais de alimentação como regimes alimentares hipocalóricos e hipercalóricos, alimentos hiperproteicos e glicídicos.

Durante o estágio, os produtos deste género que mais contatei foram destinados para bebé, como os leites de fórmula e as papas.

7.3.4. Produtos fitoterapêuticos

O Estatuto do Medicamento define produtos Fitoterapêuticos como produtos e/ou medicamentos cuja preparação deriva da manipulação de diversas substâncias de origem vegetal, utilizando as propriedades das plantas como prevenção ou tratamento de doenças(16).

Na FP existem diversas variedades de produtos fitoterapêuticos, nomeadamente chás e cápsulas das mais variadas plantas, para diversos fins como emagrecimento, colesterol elevado e azia, entre outras.

Durante o estágio tive a oportunidade de vender alguns chás fitoterapêuticos. Estes produtos eram principalmente procurados para tratar distúrbios menores do sono, ansiedade e distúrbios digestivos como inchaço, flatulência e obstipação.

7.3.5. Medicamentos Homeopáticos

O Estatuto do Medicamento define medicamentos homeopáticos como medicamentos obtidos a partir de substâncias designadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas(16). Além disso devem ser preparados de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua ausência, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro(16).

Na FP não se faz preparação de medicamentos homeopáticos, mas estes são obtidos a partir do Laboratório Boiron® e também de um fornecedor de manipulados homeopáticos.

7.3.6. Dispositivos médicos

O Decreto-Lei nº 145/2009 de 17 de junho define dispositivos médicos como instrumentos de saúde que abrangem uma grande variedade de produtos, destinando-se a serem utilizados na prevenção, diagnóstico e tratamento doença, lesão ou deficiência (24). Estes produtos não têm ações farmacológicas, metabólicas nem imunológicas (24).

Durante o estágio tive oportunidade de contactar com os mais variados dispositivos médicos como cadeiras de rodas, andarilhos, meias elásticas, compressas, aparelhos de controlo de glicémia, entre outros.

7.3.7. Medicamentos e produtos de uso veterinário

O Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de Julho regula a legislação de medicamentos e produtos de uso veterinário (26). Os medicamentos ou produtos veterinários são substâncias, ou associação de substâncias que possuem propriedades curativas ou preventivas de doenças e/ou dos seus sintomas, em animais. Além disso, incluem-se neste grupo, produtos usados para diagnóstico médico-veterinário (26).

Na FP são arquivadas as receitas veterinárias que justifiquem a venda de MSRM e são guardadas durante cinco anos.

Durante o meu período de estágio, os produtos de uso veterinário que contatei maioritariamente no atendimento foram os antiparasitários internos e externos destinados a animais de companhia.

8. Formações e Workshops

O trabalho do farmacêutico acarreta uma enorme responsabilidade, exigindo formação contínua para que possa prestar o melhor cuidado aos utentes frequentadores

da Farmácia. Ao longo do estágio tive a oportunidade de assistir às formações que podem ser consultadas na Tabela 2.

Tabela 2 Informação sobre as formações realizadas durante o estágio.

Data da Formação	Organização	Tema Desenvolvido	Local	Duração (horas)
7 de Agosto	Omegapharma®	Gama de suplementos EverFit®	Farmácia Portela	1
14 de Agosto	Roter®	Cystiberry® e o Excilor 123®	Farmácia Portela	1
16 de Agosto	Bébé Confort®	Coleção Safety First®	Fábrica Bébé Confort®	3
18 de Agosto	Farma+®	Juzo ® - Material elástico	Farmácia Portela	1
26 de Agosto	Cytothera®	Kit de criopreservação de células estaminais	Farmácia Portela	0.5
29 de Agosto	Crioestaminal®	Kit de criopreservação de células estaminais	Farmácia Portela	1
2 de Setembro	Oral-B®	Escovas dentárias eletrónicas da Oral-B®	Farmácia Portela	1
6 de Setembro	Bioderma®	Gama Sebium®, Cicabio® e Atoderme®	Farmácia Portela	0.5
8 de Setembro	Nuxe®	Gama Peles jovens	Farmácia Portela	1
21 de Setembro	Pierre Fabre ®	Avène ® – Gama completa	Sede Pierre Fabre® Matosinhos	5
22 de Setembro	Bioderma®	Gama completa	Hotel Porto Palácio	5
28 de Setembro	Caudalie ®	Gama completa	Hotel Yeatman	5
3 de Outubro	Pierre Fabre ®	A-DERMA® -Gama completa	Sede Pierre Fabre® Matosinhos	4
6 de Outubro	Pierre Fabre ®	Elgydium ® - Gama completa	Hotel Porto Palácio	4

Parte II - Apresentação Dos Temas Desenvolvidos

Doença Venosa Crónica

1. Contextualização e Definição

A Doença Venosa Crónica (DVC) é uma patologia evolutiva que resulta de uma cascata de alterações que envolve a hipertensão e a inflamação venosa. Esta patologia envolve alterações no transporte do sangue desde pernas ao coração (26). Quando não tratada atempadamente, pode originar complicações e consequências na vida quotidiana dos doentes (26).

Em Portugal, a DVC tem uma elevada prevalência e atinge cerca de 35% da população adulta, sendo que, apresenta uma incidência de 60% na população feminina a partir dos 30 anos e de 40% na população masculina (26). Quando não tratada, a doença progride para uma série manifestações desde a dor, cansaço e dormência à associação a varizes e também telangiectasias, vulgarmente conhecidos por “derrames” nos membros inferiores. Além destas complicações a DVC pode estar associada a complicações potencialmente graves como tromboflebitis que podem, no limite, evoluir para uma embolia pulmonar ou ainda situações de hemorragia por rotura de uma variz.

Mais uma vez o papel do farmacêutico torna-se fundamental para intervir na evolução da DVC. Ao farmacêutico cabe a responsabilidade de estar atento e direccionar os doentes assim que surgem os primeiros sintomas. Após avaliação cuidada, poderá se necessário encaminhar os doentes para o médico, e/ou sugerir medidas de prevenção/atuação em fases mais iniciais da DVC.

A escolha deste tema deu-se essencialmente por grande parte do meu estágio ter sido efetuada nos meses de maior calor (Julho e Agosto). Durante este período, apercebi-me da quantidade de pessoas que se queixavam de pernas cansadas, varizes, edema e dor nas pernas. Como iremos ver mais à frente, o calor agrava os sintomas da DVC. Além disso, durante todo o período de estágio, verifiquei que muitos utentes procuravam meias de descanso e compressão como prevenção e tratamento da DVC. Da mesma forma, medicamentos como Daflon® e Antistax®, entre outros, eram requisitados com frequência no atendimento. Decidi então dedicar-me a esta temática, com o intuito de esclarecer os utentes sobre as suas queixas, assim como no aconselhamento de produtos para os ajudar da melhor forma possível a aliviar a dor e desconforto provenientes da evolução da DVC.

2. Dados Epidemiológicos

No geral um terço da população portuguesa sofre de DVC, sendo que grande parte desta população são mulheres (27). Sete em cada dez mulheres portuguesas sofrem de DVC e a maior parte desta percentagem não efetua qualquer tipo de tratamento (27). Cerca de 48% da população portuguesa sente a sua qualidade de vida diminuída devido à DVC(27). O impacto na qualidade de vida demonstra ser maior em idades acima dos 50 e 60 anos(27).

3. Fisiopatologia

A circulação venosa tem como principal objetivo o transporte do sangue ao coração para que ocorra a reoxigenação e recirculação sanguínea. A maior parte do sangue presente no organismo humano reside no sistema venoso. Uma elevada percentagem deste volume, encontra-se nas pequenas vénulas pós-capilares e respetivos sistemas coletores (27). As estruturas venosas necessárias à circulação sanguínea, como o coração, válvulas venosas, plexo plantar e músculos da zona gemelar, formam um gradiente de pressão que permite que o sangue chegue ao coração contrariando a força da gravidade(27).

Apesar da variedade dos sintomas da DVC, a hipertensão venosa, parece ser a principal responsável pelo desenvolvimento da DVC (27). Estes processos provocam a degradação das paredes dos vasos sanguíneos e das válvulas venosas, iniciando-se assim um ciclo vicioso por detrás da evolução da doença (27,28).

A hipertensão venosa é geralmente provocada pelo refluxo venoso que ocorre devido a incompetência valvular (28). Gravidez, idade, sexo feminino, idade avançada e predisposição familiar são alguns dos principais fatores de risco, que levam ao desenvolvimento da hipertensão venosa (26). Depois de iniciado o refluxo venoso, ocorre a libertação de mediadores inflamatórios nas células endoteliais, gerando-se o ciclo vicioso que age como base da DVC (27). Numa primeira fase, gera-se uma cascata inflamatória em resposta ao refluxo venoso. Os primeiros sinais desta inflamação dão-se pela ativação, adesão e migração de leucócitos através do endotélio venoso (27). Posteriormente ocorre produção de citocinas e fatores de crescimento que irão resultar na alteração da matriz extracelular (27). A inflamação contínua resulta das interações entre os leucócitos e o endotélio venoso que estão por detrás do desenvolvimento da disfunção venosa. Como consequência, a lesão persistente das válvulas progride para incompetência valvular, instalando-se o refluxo venoso (27). O refluxo venoso gera assim, um aumento da pressão venosa, completando-se o ciclo vicioso representado na Figura 4 (27).

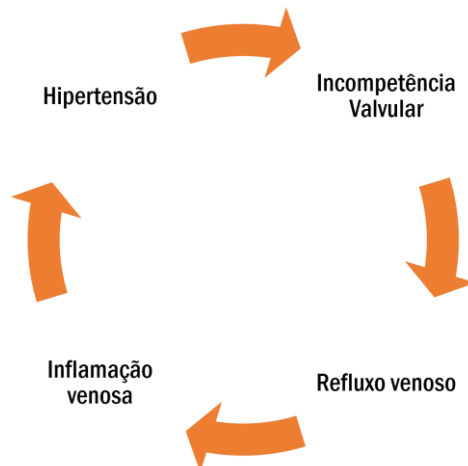


Figura 4 Esquema do ciclo vicioso fisiopatológico por detrás da evolução da Doença Venosa Crônica.

Adaptado de (27)

4. Sintomas e Impacto na Qualidade de Vida

Os sintomas descritos relacionados com a evolução da DVC são geralmente dor, sensação de peso nas pernas, edema, câibras, coceira, formigueliro e pernas cansadas(28). No estado inicial da DVC, poderão ocorrer alterações nos membros inferiores, que podem ser classificadas como sintomáticas ou assintomáticas (28). Poderá também haver já sintomatologia, sem que haja alterações visíveis nas pernas (26). Com a evolução da patologia, irão surgir as telangiectasias, vulgarmente denominados derrames, e as varizes (26). Complicações mais graves como as tromboflebites, poderão evoluir das varizes, resultando no limite em rotura da mesma, ou em embolia pulmonar (26).

O calor e situações do quotidiano que levam a população a permanecer muito tempo de pé ou sentado, resultam no aparecimento do edema venoso (26). Este edema na perna, concentra-se habitualmente na região do tornozelo e é doloroso e incapacitante(26). Normalmente, o edema agrava-se ao fim do dia e tende a diminuir durante a noite, podendo evoluir com o tempo para uma situação crónica (26). Em estados mais avançados da DVC poderão surgir alterações na coloração da pele (29). Estes casos são denominados de dermatites de estase e lipodermatosclerose, sendo que a pele evolui progressivamente para uma coloração mais escura e dura (26). A pele sensibilizada favorece o aparecimento de infeções cutâneas e situações de úlcera venosa ativa ou cicatrizada (26).

A DVC está associada a uma redução da qualidade de vida, nomeadamente devido a dor, condição física e perda de mobilidade (28). Além disso, estudos mostram

que pode estar associada também a depressão e isolamento social (30). As manifestações da DVC mais severas e com maior impacto na vida dos doentes, são as úlceras venosas nas pernas, que causam dores intensas (31).

Nas várias medidas de impacto na qualidade de vida do utente, destaca-se *Chronic Venous Insufficiency Questionnaire* (CIVIQ) (27,32,33). O CIVIQ é um questionário de autoavaliação que abrange 4 componentes: **física** (4 questões), **psicológica** (9 questões), **social** (3 questões) e **dor** (4 questões) (34). O resultado final é tanto maior, quanto mais for o impacto da DVC na qualidade de vida do doente (34).

5. Sistemas de Classificação

A DVC pode ser classificada, segundo a escala *Clinical, Etiologic, Anatomical, and Pathophysiological* (CEAP) de acordo com o grau da doença e avaliação da descrição clínica, etiológica, anatómica e fisiopatológica. Esta classificação permite estabelecer uma base de comunicação entre a comunidade científica e os profissionais de saúde, permitindo uma uniformização na tomada de decisões clínicas (28).

As classes dividem-se então de C0 a C6, sendo que o termo vulgarmente utilizado de “Insuficiência crónica” encontra-se reservado para casos da DVC mais severos, como classes C4 a C6 (28). No quotidiano, conforme a informação do Anexo III, a componente mais utilizada no diagnóstico da doença é a observação clínica (27).

Para além da classificação CEAP, existe ainda um score denominado *Venous Clinical Severity Score* (VCSS). O VCSS é frequentemente usado na prática clínica, pois permite mais uma vez a avaliação da gravidade da DVC, podendo esta ser classificada de 0 a 3 (33). Esta classificação permite fazer o seguimento da DVC, após introdução de medidas farmacológicas, quando há alterações de certos parâmetros importantes na avaliação da doença (33).

6. Diagnóstico clínico

O médico é responsável por fazer a anamnese da DVC, estando atendo aos sinais e sintomas descritos acima como dor, pernas cansadas, edema, hiperpigmentação cutânea, entre outros.(27,35).

O Eco-doppler é um método essencial para a deteção de refluxo em qualquer segmento venoso, e por isso é um dos primeiros exames auxiliares a serem realizados (27). Este exame permite caraterizar o fluxo sanguíneo do paciente (27). Durante o exame devem ser examinados tanto o sistema venoso superficial e profundo, bem como as veias comunicantes e veias perforantes (27).

De acordo com o tipo de doente, existem exames complementares que devem ser realizados (27). Estes dividem-se em três níveis, dependendo do estado da doença(36):

Nível I: Consulta médica com avaliação do historial clínico e exame físico, o qual pode incluir o uso de Doppler portátil ou Eco-Doppler (27,36);

Nível II: Realização de exames vasculares não invasivos, com utilização obrigatória de um Eco-Doppler, com ou sem pletismografia (27,36);

Nível III: Realização de exames invasivos ou estudos imagiológicos complexos (27,36).

7. Tratamento

O tratamento da DVC deve ser individualizado ao doente em causa e à gravidade/estado da doença (26). Dado que se trata de uma doença crónica em constante evolução, quanto mais cedo o médico atuar, ou se iniciarem as medidas de tratamento, farmacológicas ou não, melhores resultados serão obtidos ao nível da prevenção da evolução da DVC (26). Sendo assim, o tratamento da DVC poderá englobar: medidas não farmacológicas; medicamentos venoativos (MVA); material elástico; escleroterapia; e tratamento cirúrgico (26).

É importante destacar que independentemente do tratamento escolhido, a DVC necessita de cuidados médicos contínuos (26).

7.1. Medidas não farmacológicas

- Exercitar as pernas

Devemos aconselhar os doentes a movimentarem as pernas sempre que possível, evitando permanecer muito tempo em pé ou sentado. Se o motivo da constante exposição das pernas a longos períodos na mesma posição, são atividades profissionais, deve-se aconselhar os doentes tentar andar um pouco ao longo do dia, a cada 30 minutos, ou movimentar os pés para estimular a circulação (27,29).

- Promover a escolha de um desporto apropriado

A prática de ginástica, ciclismo, dança, natação ou golfe, promove a circulação venosa. A irrigação abundante das plantas dos pés vai funcionar como uma bomba que movimenta o sangue, promovendo a cada movimento a compressão das veias dos pés, impulsionando o sangue para cima (27). A contração dos músculos das pernas favorece a subida do sangue até ao coração (27). Doentes com sintomas de DVC são desaconselhados a praticar desportos como o ténis, basquetebol, entre outros (27). Estes desportos expõem o nosso corpo a movimentos bruscos provocando variações

na pressão sanguínea, resultando consequentemente na dilatação venosa e diminuição da circulação de sangue até ao coração (27).

- **Evitar lugares quentes e procurares lugares frescos**

O calor promove a dilatação das veias, que como foi dito no tópico anterior dificulta a circulação sanguínea, nomeadamente o retorno do sangue ao coração (27). Dito isto, fontes de calor devem ser evitadas como depilação com cera quente, banhos com água muito quente, sol, sauna e vestuário muito quente (27).

O frio promove a contração das veias e ajudar o retorno venoso, impulsionando o sangue para o coração (27). Caminhar à beira mar e jatos de água fria favorecem a circulação sanguínea e ajudam a aliviar os sintomas da DVC (27).

- **Prevenção de obstipação e excesso de peso**

O excesso de peso e a obstipação provocam um aumento da pressão sanguínea nas veias prejudicando a circulação (27). Para evitar a ocorrência destes fatores de risco deve ser seguida uma alimentação equilibrada com elevada ingestão de vegetais, devido ao seu conteúdo em fibras; uma boa hidratação com consumo diário de 1,5 litros de água; e redução da ingestão de gorduras saturadas, como manteiga e carne de porco (27).

- **Uso de vestuário e calçado apropriado**

O vestuário apertado impede a correta circulação do sangue nas pernas (27). Doentes com DVC devem privilegiar roupas largas e confortáveis. As peças de vestuário a serem evitadas são: calças muito estreitas, meias com elásticos ou cintos apertados (27).

Os sapatos de salto alto reduzem a superfície de apoio do pé e os sapatos planos sem salto aumentam demais essa superfície (27). Ambas as situações vão produzir o mesmo resultado, diminuição da circulação do sangue dos pés para as pernas (27). Os sapatos para uso diário devem ter idealmente 3 a 4 cm de altura (27).

- **Facilitar a circulação sanguínea durante o sono**

Realizar movimentos de pedalar antes de dormir, e levantar os pés da cama 10 a 15 cm recorrendo a uma almofada, permite melhorar a circulação sanguínea durante a noite (27).

- Reconhecer as situações agravantes da DVC

A gravidez e a contraceção oral são duas situações que geralmente levam a um agravamento dos sintomas da DVC (27). As mulheres são as que estão mais sujeitas à DVC, exatamente porque a variação hormonal de progesterona e estrogénio tem influência na DVC (27). Utentes sob estas condições devem ser seguidas regularmente por um médico (27).

- Massajar as pernas frequentemente

A massagem das pernas deve ser efetuada o mais frequentemente possível, de baixo para cima. Esta massagem ajuda a circulação do sangue para o coração(27).

- Compressão

O uso de meias de compressão na DVC tem efeitos positivos na melhoria da qualidade de vida do doente, devido aos seus efeitos benéficos na hemodinâmica venosa, atuando no edema e na hiperpigmentação da pele (28).

Como se pode visualizar no Anexo IV, as meias de compressão são feitas de um material têxtil elástico e podem ter três medidas base: **AD** – meias até ao joelho; **AG** - meias até à raiz da coxa; **AT** - collants. Para estes três tipos existem medidas *standard*, mas as meias também podem ser feitas por medida para uma pessoa que tenha medidas fora do vulgar(28). As meias de compressão devem ser calçadas de manhã para que se obtenham os melhores resultados possíveis. Em relação ao grau de compressão as meias podem ser divididas em quatro: **Grau 1** - compressão **ligeira** - 15-21 mmHg; **Grau 2** - compressão **média** - 23-32 mmHg; **Grau 3** - compressão **forte** - 34-46 mmHg; **Grau 4** - compressão **muito forte** - >49 mmHg.

De acordo com o grau da patologia definido na avaliação CEAP do paciente, é definido o grau de compressão a utilizar (28). Além existem meias específicas para situações de desenvolvimento de úlcera venosa (28).

Apesar dos benefícios associados ao uso de meias de compressão, esta terapêutica não está livre de algumas contraindicações, nomeadamente a presença de doença arterial obstrutiva crónica dos membros inferiores, insuficiência cardíaca descompensada e presença de abscessos, dermatite exsudativa, úlcera dos membros inferiores e, ainda, a alergia a algum componente da meia (28).

Infelizmente, apesar dos benefícios desta terapêutica, existe um elevado número de pacientes que abandona o uso de meias de compressão, quer pelo elevado custo associado, o incómodo/desconforto que causam ao longo do dia, ou pela elevada dificuldade de as calçar no início do dia.

7.2. Ablação

Quando as varizes não são tratadas podem causar complicações mais graves como trombozes ou úlceras (37). Existem vários métodos de remoção ou destruição de uma veia por meio mecânico, térmico ou químico (27). Estes processos são denominados por ablação, sendo que alguns dos mais comuns estão listados abaixo:

- **Stripping** – Este é um dos métodos mais comum de ablação. É inserida uma sonda na veia doente, da coxa até ao pé, e efetua-se extração da variz (37). Trata-se de um método de ablação mecânico (27).

- **CHIVA** – As veias dilatadas são ligadas permitindo que o sangue flua pelas ramificações laterais sãs, permitindo preservar a veia principal não sendo necessário extrair a mesma (37). Trata-se de um método de ablação mecânico (27).

- **Terapia com laser** – A veia é selada por dentro através de um laser, o que faz com que feche permanentemente e seja, mais tarde, absorvida por processos internos do organismo (37). Trata-se de um método de ablação térmico (27).

- **Radiofrequência** – O processo é semelhante ao da terapia com laser: é inserida uma sonda na veia, as varizes são esclerosadas pelo calor fornecido por ondas rádio. Posteriormente, as veias esclerosadas são absorvidas pelo próprio organismo (37). Trata-se de um método de ablação térmico (27).

- **Escleroterapia** – A escleroterapia líquida, cola as paredes das veias por meio de uma injeção, ocorrendo posteriormente absorção da veia colada pelo organismo (37). Além do método clássico, existe também a escleroterapia com espuma. Trata-se de um método de ablação química (27).

Existem outras técnicas de ablação, sendo que o método escolhido tem por base o quadro clínico de cada doente particular e na experiência do cirurgião vascular (27). Imediatamente a seguir à intervenção cirúrgica, é aplicada provisoriamente uma meia de compressão especial pós cirúrgica. Depois disso, deve ser usada de forma consequente, uma meia de compressão (37).

7.3. Medicamentos Venoativos

Os MVA com via de administração oral e tópica são um grupo heterogêneo de medicamentos sintéticos ou à base de plantas (38). No Anexo V podemos encontrar uma tabela com os principais MVA (38).

Entre os vários mecanismos de ação é de realçar a importância do efeito anti-

inflamatório, particularmente na inibição da interação leucócito-endotélio (27). A fração flavonóica purificada micronizada (FFPM) foi o único fármaco que demonstrou este efeito (38). Outros mecanismos pelos quais os MVA podem atuar são: ação na resistência capilar (FFPM, rutósidos, escina, extratos de ruscus, proantocianidinas e dobesilato de cálcio); ação na drenagem linfática (cumarina sozinha ou associada a rutina); ação nas desordens hemoreológicas (cumarina só ou em associação com rutina, FFPM) (38).

Uma das principais recomendações dos MVA é no alívio dos sintomas venosos como por exemplo na dor, sensação de pernas cansadas, câibras, entre outros (27). Além disso, os MVA são também recomendados devido à sua eficácia na diminuição do edema e cicatrização da úlcera venosa (38).

A FFPM demonstrou resultados promissores relativamente ao alívio dos sintomas, como no edema e na cicatrização (27). Além disso, embora alguns dos MVA não sejam recomendados na gravidez, estudos mostram a segurança/eficácia do uso da FFPM no tratamento da mulher grávida em situações de DVC e até de hemorroidas, onde é recomendada uma posologia superior (27).

É de realçar que não é aconselhado a toma simultânea de vários MVA com via de administração oral (27).

8. Intervenção Farmacêutica

8.1. Metodologias e Abordagem dos utentes

De maneira a atingir os objetivos propostos, realizou-se um rastreio na FP no dia 2 Agosto de 2016 das 9h às 18h, com a ajuda Dra. Catarina do laboratório Boehringer Ingelheim®. Como componente prática do estágio, ajudei na organização do rastreio e participei ativamente no mesmo, estando presente e ajudando a esclarecer as dúvidas dos doentes em relação à doença e ao resultado em análise no rastreio. Para a divulgação do rastreio elaborei um panfleto que pode ser consultado no Anexo VI. No rastreio, efetuou-se a medição do tempo de refluxo de sangue com a ajuda do equipamento Pletix®. Durante o rastreio, aproveitei a oportunidade para realizar um pequeno questionário, que pode ser consultado no Anexo VII. Este questionário tinha como objetivo, colocar o doente mais à vontade, perceber as suas queixas e recolher alguns dados relativamente a população que participou no rastreio em causa. Após o rastreio, foram fornecidos panfletos aos doentes. No Anexo VIII pode ser consultado o panfleto elaborado onde constava uma pequena explicação do que é a DVC, quais os sintomas, as causas e os fatores de risco da mesma. Os doentes apreciaram muito o panfleto que continha informações acerca da DVC, especialmente em relação às

medidas não farmacológicas de prevenção do avanço da doença. Os utentes com maior severidade de DVC, eram reencaminhados para o atendimento para que lhes fosse aconselhado algum produto que ajudasse a prevenir a evolução da doença. Neste sentido, elaborei também um fluxograma para sensibilizar os profissionais da Farmácia ao aconselhamento do utente com DVC. O fluxograma pode ser consultado no Anexo IX.

Para efetuar o rastreio, usamos um dispositivo cujo nome é Pletix da Callegari®, que pode ser visualizado no Anexo X. Este instrumento é um aparelho não invasivo que permite a medição do Tempo de Refluxo (RT). O RT refere-se ao período de tempo que o sangue leva a para fazer o retorno aos membros inferiores, após movimento forçado dos mesmos. Este aparelho permite um diagnóstico simples da DVC e a gravidade da mesma. Após a medição, o aparelho dispensa um papel que se pode visualizar no

Tabela 3 Classificação da Doença Venosa Crónica segundo o tempo de refluxo.

Tempo de Refluxo	Classificação da Doença Venosa Crónica
> 24	NORMAL
20-24	LEVE
11-19	MODERADA
< 19	GRAVE

Anexo XI com o gráfico dos valores de RT medidos. Com base no RT, é feito o diagnóstico segundo a Tabela 3. No papel que é dispensado ao utente, aparecem também algumas sugestões de medidas não farmacológicas.

8.2. Resultados e discussão

No total participaram 24 utentes no rastreio de DVC. Dos utentes participantes no rastreio 21 (87%) eram mulheres e apenas 3 (13%) homens fizeram parte deste evento. A maior parte dos participantes (58%) apresentava idade entre superior a 40 anos. Dos 24 utentes que participaram no rastreio, 14 (58.3%) apresentaram classificação de DVC moderada a grave.

A restante análise apenas foi feita nesta população, considerando apenas os doentes com DVC entre moderada a grave. Desta forma, podemos retirar as seguintes conclusões do inquérito efetuado:

- 57% (8 em 14) dos utentes eram fumadores;
- 57% (8 em 14) dos utentes apresentava excesso de peso (Índice Massa corporal superior a 25 kg/m²);
- 71% (10 em 14) dos utentes apresentavam estilo de vida sedentário (exercício físico diário inferior a 30 minutos);
- 43% (6 em 14) dos utentes apresentavam antecedentes familiares de DVC;
- 86 % (12 em 14) dos utentes apresentavam sintomatologia de pernas

cansadas (dor, câibras, etc.) ao final do dia;

- 71 % (10 em 14) dos utentes apresentavam edema nas pernas ao final do dia;
- 86% (12 em 14) dos utentes sentiam agravamento da sintomatologia com o calor;
- 71% (10 em 14) dos utentes apresentavam varizes;
- 57% (8 em 14) dos utentes consideraram que a DVC tem um impacto negativo na qualidade de vida dos mesmos.

Estes resultados encontram-se representados nos Anexos XII a XXI.

8.3. Conclusão

Os utentes aderiram muito bem ao rastreio, sendo que a divulgação do evento foi fundamental. Ações de sensibilização como o rastreio realizado permitem chamar os doentes à atenção de que a DVC é uma doença crónica de evolução contínua e que os seus sintomas não devem ser ignorados. Através da distribuição dos panfletos, foi possível transmitir informações importantes sobre a temática. Além disso, após a análise foi aconselhar os doentes com DVC, informando-o de quais as terapêuticas disponíveis para o ajudar. Nesse sentido, o fluxograma de aconselhamento permitiu aos profissionais da Farmácia relembrar parâmetros chave e perguntas base para direccionar a discussão com o utente sobre qual o melhor tratamento para si.

Através deste trabalho pude verificar que muitos dos utentes que apresentavam DVC de grau moderada a grave, apresentavam fatores de risco como excesso de peso, antecedentes familiares e estilo de vida sedentário. Após realizar esta ação, apercebi-me que o número de utentes que sofrem diariamente devido à DVC é ainda maior do que eu imaginava. Além disso, pude constatar que a qualidade de vida destes utentes é de fato afetada por esta doença e que ainda há muita falta de informação relativamente à DVC.

Considero que os objetivos propostos foram alcançados, sendo que o meu trabalho foi extramente válido para os utentes da Farmácia que puderam participar e usufruir dos conselhos e conhecimentos fornecidos nesse dia.

Criopreservação de células estaminais

1. Contextualização e Definição

A gravidez e a chegada do bebé acarretam grande responsabilidade. O contato com profissionais de saúde qualificados é fundamental para guiar os pais durante este processo, com o objetivo de que estes possam tomar decisões conscientes para o futuro bebé. Durante a gravidez, uma das dúvidas que os pais se deparam é sobre a criopreservação ou não de células estaminais (CE) do cordão umbilical.

Durante o estágio, percebi que esta é uma decisão muito importante que os pais têm que tomar. A FP fornece a possibilidade aos pais de fazerem a comprar aconselhada dos *kits* de criopreservação das CE.

Desta forma, percebi a importância de divulgar o que é a criopreservação. Com a ajuda da Crioestaminal®, organizei uma sessão de esclarecimento sobre criopreservação na FP. Um dos objetivos deste trabalho passou por ajudar a informar as futuras mães sobre CE do sangue do cordão umbilical, criopreservação e quais os usos na terapêutica atualmente.

Julgo que as Farmácias se encontram numa posição privilegiada para aconselhar e divulgar os benefícios do uso desta técnica. O papel do farmacêutico é fundamental para que os pais tomem uma decisão informada, explicando quais as suas opções, qual importância da criopreservação e que vantagem pode trazer no futuro.

2. O que são Células Estaminais

As CE são células indiferenciadas com capacidade de se transformarem nos diferentes tipos de células de um organismo (39).

As CE têm duas propriedades que as permitem distinguir-se das demais. Por um lado são células não especializadas que podem renovar-se através de divisão celular. Por outro lado, quando estão sujeitas a condições específicas experimentais ou fisiológicas, as CE podem ser induzidas a transformarem-se em células especializadas de um determinado sistema com funções específicas (39). Desta forma, a CE somática forma células morfológicas que já são funcionais e especializadas (40). Quando a CE passa por um processo de divisão celular, dará origem a duas células filhas, uma delas terá a capacidade de continuar como célula estaminal e a outra torna-se uma célula especializada, como células musculares, células sanguíneas ou células nervosas (39,40).

As CE de certos órgãos, como do intestino e da medula óssea, dividem-se regularmente para reparar ou substituir tecidos danificados (39). Noutros tecidos, como

no pâncreas e no coração, as CE têm capacidade de transformação limitada a condições muito específicas (39).

O estudo das CE é muito promissor devido ao seu desejado potencial regenerativo, que oferece a possibilidade de tratar doenças como por exemplo diabetes e doenças cardiovasculares (39). Na União Europeia estão registados 430 ensaios clínicos que envolvem CE até à data (41).

3. Classificação das Células estaminais

As CE pode ser classificada quanto à sua plasticidade/potência das CE, ou seja, capacidade de esse transformarem em células especializadas e também podem ser classificadas quanto à sua origem (40).

3.1. Plasticidade

De acordo com esta classificação, existem três tipos de CE com ordem decrescente de potencialidade: células totipotentes, pluripotentes e multipotentes (39,40).

As células totipotentes são células classificadas como totalmente indiferenciadas e têm por isso a capacidade de diferenciação na totalidade de células do organismo, incluindo células da placenta (42).

As células pluripotentes, com capacidade de diferenciação em três camadas embrionárias: mesoderme, endoderme e ectoderme (39). Cada uma das camadas embrionárias dá origem a diferentes tipos de tecidos especializados, exceto a anexos embrionários (39,40). As células pluripotentes encontram-se no embrião humano até à fase de gastrulação que ocorre ao 14º dia do desenvolvimento (40).

As células multipotentes apresentam capacidade de diferenciação mais limitada do que as restantes. Estas apenas têm capacidade de originarem células da sua linhagem embrionária e nunca de outras linhagens (40).

Existem ainda as células unipotentes, que apenas conseguem diferenciar em células de um determinado tecido (42,43).

3.2. Origem

As CE distinguem-se em células embrionárias e adultas (40). As células embrionárias são colhidas a partir do embrião numa fase inicial do desenvolvimento do mesmo. As células adultas são por sua vez obtidas através do sangue e tecido do cordão umbilical no momento do parto. As CE adultas são células não diferenciadas que podem ser encontradas em tecidos diferenciados e especializados (40).

As CE embrionárias são as únicas que são pluripotentes (44). Desta forma, de acordo com aquilo que foi dito em cima, têm capacidade de se diferenciarem nas três camadas germinativas embrionárias e dar origem a todos os tipos de células (45).

As CE não embrionárias, também denominadas células adultas, são geralmente multipotentes, podendo ser encontradas em vários órgãos do organismo (45). Este tipo de células pode ser isolado a partir de tecidos como a medula óssea; sangue periférico; tecido adiposo; pele; fígado; pâncreas ou de outros órgãos. Regra geral, as CE adultas dão origem às células dos tecidos provenientes (45). Por vezes podem ser encontradas células adultas com características pluripotentes e elevada capacidade proliferativa em alguns tecidos neonatais como a placenta, a geleia de *Wharton* do cordão umbilical ou o sangue do cordão umbilical (45).

4. Células estaminais mesenquimatosas

As células estaminais mesenquimatosas (CEM) têm capacidade de diferenciação em células ósseas (osteócitos), cartilagem (condrócitos) e células do tecido adiposo (adipócitos) (43,46). Para que a diferenciação seja bem-sucedida, tem que ser induzida *ex vivo* (46).

As CEM podem ser geralmente encontradas na medula óssea. Além disso, CEM foram encontradas numa variedade de tecidos como placenta, sangue do cordão umbilical, fluído amniótico e membrana, tecido adiposo, polpa dentária, entre outros (46). Embora possam ser encontradas em vários tecidos, a sua incidência nestes é baixa, sendo que onde foi encontrada em concentração mais significativa foi o tecido adiposo (46).

A plasticidade destas células tem sido alvo de estudo, sendo que há literatura que demonstra diferenciação das CEM sucedida em cardiomiócitos, hepatócitos, neurónios, mas sempre com a presença de incerteza (46).

4.1. Aplicações das Células Estaminais mesenquimatosas

Atualmente, não existem tratamentos disponíveis com CEM, mas existem várias possibilidades a serem estudadas clinicamente (47).

Algumas das aplicações em desenvolvimento são: reparação de osso e cartilagem; formação e reparação de vasos sanguíneos; tratamento de doenças autoimunes e impedir rejeição de transplantes (47).

É necessário continuar a investigação sobre estas células, especialmente sobre como se pode controlar as mesmas, como irão reagir após um transplante, e de que maneira interagem com o nosso organismo (47).

5. Células Estaminais do Sangue do Cordão Umbilical

Quando o bebê nasce, o sangue do cordão umbilical permanece no cordão e na placenta (48). A sua recolha é relativamente fácil, sem que haja risco para a mãe nem para o bebê. No sangue do cordão umbilical podem ser encontradas CE hematopoiéticas, estas células são raras e normalmente só podem ser encontradas na medula óssea (48).

As CE hematopoiéticas têm a capacidade de originar qualquer tipo de célula sanguínea do nosso corpo (eritrócitos, leucócitos e plaquetas). Durante muitos anos, estas células têm sido usadas em transplantes de medula óssea para tratamento de doenças sanguíneas (48). Alguns estudos reportam a possibilidade de obter outros tipos de CE no sangue do cordão umbilical, como células capazes de originar células nevosas (48).

5.1. Tratamentos

O sangue do cordão umbilical tem sido usado principalmente como tratamento de doenças de foro hematológico por exemplo de origem cancerígena como leucemia, ou doenças genéticas sanguíneas como anemia de Fanconi (48,49). O sangue do cordão é transplantado para o paciente, onde as CE presentes darão origem a novas células sanguíneas, substituindo as células que se encontram danificadas devido à presença de doença ou tratamentos agressivos, como a quimioterapia (48).

O sangue do cordão umbilical é uma alternativa viável aos transplantes de medula óssea. É de considerar que o processo de recolha do sangue do cordão umbilical é mais simples do que a recolha de medula óssea, podendo ser congelado até ser necessário(48). Hoje em dia a amostra é preservada durante 25 anos. Além disso, parece ser menos sujeito a rejeição autoimune e outras complicações quando em comparação com os transplantes de medula óssea (48). No Anexo XXII podemos consultar as diferenças e vantagens e desvantagens entre os transplantes de medula óssea e sangue do cordão umbilical.

A utilização do sangue do cordão umbilical pode ser feita em dois contextos diferentes: é denominado transplante autólogo, quando o dador e recetor são a mesma pessoa, denomina-se transplante alogénico, quando o dador e recetor são pessoas diferentes, por exemplo, entre irmãos (49).

Os transplantes de sangue de cordão umbilical também têm as suas limitações, sendo que por exemplo para tratar um adulto são necessárias duas unidades de sangue do cordão umbilical (48). Uma das maiores limitações da transplantação de sangue do cordão umbilical, prende-se no fato de a quantidade de sangue obtido de uma recolha,

conter menor quantidade de CE hematopoiéticas em comparação com uma doação de medula óssea (48). Investigação tem vindo a tentar desenvolver novos métodos para tentar rentabilizar o número de células obtidas, tentando multiplicar a quantidade obtida através de uma recolha de um cordão umbilical.

No Anexo XXIII podemos ver uma listagem das aplicações das CE do sangue do cordão umbilical, sendo que os principais grupos de doenças são: doenças oncológicas, doenças hematológicas, doenças metabólicas e doenças autoimunes.

A investigação decorre neste momento no sentido de determinar se é possível aplicar as CE hematopoiéticas no tratamento de doenças como diabetes, doenças cardíacas, paralisia cerebral ou autismo (50). A eficácia parece não estar ainda comprovada para estas doenças embora os laboratórios privados apontem casos de sucesso (50).

6. Criopreservação

O sangue do cordão umbilical tem sido usado como fonte de células hematopoiéticas usadas em transplantes alogénicos, desde 1988 (51). O primeiro transplante foi realizado com sucesso num rapaz com 5 anos de idade diagnosticado com anemia de Fanconi (51). O primeiro banco público de células surgiu em 1991 em Nova Iorque (51). Atualmente já foram recolhidos mais de 500 000 cordões umbilicais. A partir destes tornaram-se possíveis 25 000 transplantes autólogos de dadores não relacionados do mundo inteiro (51).

O processo de criopreservação permite manter as células viáveis para serem utilizadas em transplantação (49). Este processo é efetuado a baixas temperaturas de -196°C e permite atualmente que as CE do sangue do cordão, bem como o tecido, sejam preservados nestas condições durante 25 anos (49). Este período é justificado pelo fato de a investigação até ao momento, mostrar que este é o período de tempo em que a viabilidade celular é assegurada (49).

O processo de colheita é simples, seguro e indolor (44). Os pais devem tomar a decisão de aderir à criopreservação, e se irá optar por um banco público ou privado para armazenar as amostras com alguma antecedência (28 a 34 semanas) (49,50).

A recolha é efetuada mediante a aquisição de um *kit* de criopreservação por parte dos progenitores. Independentemente da empresa responsável, o *kit* contém as instruções da recolha para os profissionais de saúde, documentação necessária, informações importantes para os pais e a caixa selada com o material esterilizado para ser utilizado no momento de recolha. Caso optem por efetuar a criopreservação, nesta altura é-lhes fornecida a documentação e material necessário para a recolha. Os pais podem efetuar o contato com os diversos bancos de CE via internet, telefone,

presencialmente e no caso de algumas empresas nas próprias Farmácias Comunitárias. No dia do parto, os pais devem entregar o *kit* aos profissionais de saúde que irão realizar o procedimento. Caso os pais optem por não guardar as CE do cordão umbilical, este será descartado no hospital (49).

Aquando da adesão à criopreservação com uma empresa de recolha das amostras, a grávida responde a um questionário sobre hábitos de vida, história familiar de doenças e assina um consentimento informado acerca dos procedimentos de recolha e preservação das CE e qual o destino das células do seu filho (banco público ou privado). A grávida terá também que realizar análises sanguíneas a diversos parâmetros infecciosos como citomegalovírus, hepatite B e C, VIH I, VIH II e sífilis(40,49,50).

A colheita das CE do cordão umbilical tem que ser executada num período de 72 horas após o parto. A recolha das pode feita com a placenta ainda dentro do útero (*in útero*), sendo efetuada pelos obstetras presentes na sala de partos. Além desta opção, a recolha pode ser após a expulsão da placenta, sendo efetuada no centro de criopreservação por técnicos (52). A literatura mostra que recolha *in útero* permite obter maior quantidade de células viáveis, minimizando simultaneamente a contaminação (53). Desta forma, aconselha-se que a recolha seja realizada antes da expulsão da placenta, no ambiente estéril da sala de partos, imediatamente após o nascimento, seja este por parto normal ou cesariana (52). Após o corte do cordão umbilical, é introduzida uma agulha na veia do cordão umbilical e é feita a recolha da maior quantidade possível de sangue (idealmente 60 a 150 ml) (52). O sangue é colhido para um saco com anticoagulante e acondicionado no dispositivo de armazenamento da instituição escolhida pelos pais para realizar a criopreservação (52). A amostra é mantida à temperatura ambiente durante o transporte até à empresa de criopreservação (40,49,54). Para que seja mantida a viabilidade celular da amostra recolhida, o transporte é feito numa caixa isotérmica num prazo máximo de 48 horas após a recolha (40,49,54).

Não existe um único método para a criopreservação em si, sendo que existem variações entre as técnicas usadas pelos vários centros de criopreservação. Os fatores que influenciam o sucesso da técnica são por exemplo: a temperatura de congelação; intervalos de tempo em que é feita; crioprotetores escolhidos e respetivas concentrações; temperatura de descongelamento e concentração da amostra (46,55,56).

7. Bancos Públicos e Privados

Após a decisão dos pais de optarem pela criopreservação, a questão que se segue é relativamente ao armazenamento da amostra num banco público ou num banco

privado. Existem diferenças chave entre ambas as possibilidades que devem ser consideradas.

No banco público, a recolha do sangue do cordão umbilical é gratuita e a amostra é inscrita numa base de dados disponível para doentes compatíveis de qualquer parte do mundo (50). Isto significa que após a recolha, a amostra é doada, sendo que o seu destino será geralmente de um transplante alogénico (50). Num banco privado, a família paga o serviço da recolha do sangue do cordão umbilical, sendo que em alguns casos é também recolhido tecido do cordão umbilical (50). A amostra é propriedade dos dadores durante 25 anos, podendo apenas ser usada pelos próprios ou por algum familiar compatível, ou seja um transplante autólogo ou alogénico (50).

Existem regulações e acreditações internacionais respetivamente aos procedimentos de criopreservação que são cumpridas pelos bancos públicos (50). Os bancos privados não têm obrigação de as cumprir (50). Torna-se assim compreensível que a taxa de rejeição da amostra num banco público é de aproximadamente 80%, muito superior àquilo que acontece num banco privado (50). Isto porque os bancos privados podem levar a cabo critérios de qualidade menos rigorosos para o armazenamento das unidades de sangue do cordão (50). Nos bancos públicos por exemplo, o sangue só pode ser colhido em grávidas saudáveis, que não tenham efetuado tatuagens ou *piercings* nos 12 meses anteriores à colheita (50). Além disso, quando a gravidez é gemelar, a criopreservação em bancos públicos também não é aceite, porque estes bebés não têm, regra geral, sangue suficiente no cordão para realizar um transplante no futuro (50). O banco público também não efetua recolha de amostras se as mães forem diabéticas, ou se os bebés tiverem historial de cancro em família direta (50).

Existem cinco empresas privadas com bancos de criopreservação em Portugal, sendo estes: Bebé Vida®; Biosckin®; Bioteca®; Cytothera® e Crioestaminal® (57). Operam também pelo menos mais três empresas comerciais: Future Health®; BebéCord®; e Criobaby®, sendo que estas recorrem a laboratórios outras empresas ou localizados no estrangeiro (57). Além destas empresas existe ainda o banco público denominado Lusocord® (57). É de salientar que em alguns bancos é recolhido e processado apenas o sangue do cordão umbilical e noutros é efetuada também a recolha do tecido do cordão umbilical (Crioestaminal®, Cytothera®, Bebevida®, Criobaby®, FutureHealth®) (52).

8. Intervenção Farmacêutica

8.1. Metodologias

Após investigação cuidada sobre o assunto e com o apoio da DT, decidi contatar

a delegada de divulgação comercial da Crioestaminal®, sobre a possibilidade de realizar uma sessão de esclarecimento sobre a criopreservação na FP. A Crioestaminal® faz este tipo de sessões com regularidade, denominadas *Conversas com Barriguinhas* em vários locais do país. Sendo assim, a Crioestaminal® aceitou realizar uma destas sessões na FP com o meu apoio. Além da Crioestaminal®, decidimos contatar a delegada da Medela®, para no mesmo dia realizar uma sessão de esclarecimento sobre cuidados na amamentação materna.

Para a divulgação do dia, encarreguei-me de falar com as futuras mães que eram utentes da FP, assim como distribui panfletos na unidade de obstetrícia e ginecologia que se localiza na proximidade da FP. Os panfletos usados para a divulgação podem ser consultados no Anexo XXIV.

A sessão realizou-se no dia 14 de Setembro de 2016 às 18:00h e teve uma duração de 2 horas. Na sessão recebemos 17 pais. A FP disponibilizou uma sala para o efeito, assim como *snacks* e água para os presentes. A Crioestaminal® e a Medela® tiveram também o cuidado de dar algumas ofertas aos pais.

8.2. Discussão e Conclusão

A divulgação do evento foi essencial, sendo que os utentes da FP se mostraram muito receptivos ao evento. Ao abordar os futuros pais, tive o cuidado de ser imparcial e tentar explicar aos pais o benefício de assistir ao evento para que tomassem uma decisão informada. Neste sentido, os pais mostraram-se disponíveis, sendo que dos 17 participantes, 13 foram utentes que abordei na FP. Além disso, o evento foi divulgado com a ajuda da Crioestaminal® na *internet*, e também distribuí panfletos na unidade de obstetrícia e ginecologia do hospital de Gaia, que é próximo da FP.

No Anexo XXV podemos visualizar uma fotografia da sessão de esclarecimento. Posso concluir que foi um sucesso, pois dos pais que se inscreveram apenas 3 não estiveram presentes. A grande maior parte dos pais ainda não tinha decidido sobre efetuar ou não a criopreservação, mas a maior questão prendia-se em qual empresa deviam apostar. Verifiquei também pelas questões colocadas que mais de 50% dos pais, apesar de ter conhecimento do conceito de criopreservação, não tinham noção de como era realizado o processo, qual a aplicabilidade das células estaminais e quais as diferenças entre o banco público e privado.

Pude verificar que os pais presentes na sessão ficaram muito satisfeitos com os esclarecimentos prestados. No final, 5 casais mostraram interesse em adquirir o serviço, sendo que o *kit* de criopreservação foi oferecido a todos os pais que mostraram interesse na Crioestaminal®.

Conclusão

O estágio realizado na FP foi fundamental para o meu desenvolvimento pessoal e profissional. Nele pude desenvolver várias competências como trabalho em equipa, comunicação com o público, organização, entre outras.

Durante este período percebi o funcionamento geral de uma grande Farmácia, sendo que pude contar com as mais variadas situações no atendimento, assim como na retaguarda da Farmácia. Embora saiba que ainda tenho muito que aprender, sinto-me à vontade para dizer que estou preparada para a realidade de trabalho e para desempenhar funções como farmacêutica.

Na minha opinião, as atividades desenvolvidas no âmbito de intervenção farmacêutica (o rastreio da DVC e a sessão de esclarecimento sobre criopreservação), ajudaram-me a aprofundar dois temas importantes para a prática farmacêutica que não são extensivamente abordados durante o curso. Desta forma, penso que os utentes da FP também beneficiaram destas atividades. Posso concluir que ambas foram um sucesso e que tiveram um impacto real na FP, sendo que os participantes mostraram um elevado grau de satisfação na participação nos eventos organizados.

Referências

1. Infarmed. Decreto-Lei nº172/2012 de 1 de Agosto - Legislação Farmacêutica compilada. 2012;1–7. Obtido de: www.infarmed.pt
2. Infarmed. Portaria n.º 277/2012, de 12 de setembro - Legislação Farmacêutica Compilada. 2012;2–4. Obtido de: www.infarmed.pt
3. Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. Cons Nac da Ordem dos Farm [Internet]. 2009;3ªEdição:53. Obtido de: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>
4. Infarmed. Deliberação n.º414/CD/2007. 2007; Obtido de: www.infarmed.pt
5. Infarmed. Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto - Legislação Farmacêutica Compilada. 2012;1–30. Obtido de: www.infarmed.pt
6. Infarmed. Deliberação n.º 1502/2014, de 3 de julho - Legislação Farmacêutica Compilada. 2014;2–4. Obtido de: www.infarmed.pt
7. Infarmed. Deliberação 2473/2007, de 28 de Novembro - Legislação Farmacêutica Compilada. 2007;
8. Infarmed. Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro - Legislação Farmacêutica Compilada. 2007;3–4. Obtido de: www.infarmed.pt
9. Infarmed. Circular Informativa nº172/ CD - Administração de vacinas em farmácia. 2005;1–4. Obtido de: www.infarmed.pt
10. ValorMed [Internet]. 2016 [citado 10 de Outubro de 2016]. Obtido de: www.valormed.pt
11. Infarmed. Decreto-Lei nº 90/2004, de 20 de Abril - Legislação Farmacêutica Compilada. 2004;2377–9. Obtido de: www.infarmed.pt
12. Infarmed. Deliberação n.º 1500/2004, 7 de Dezembro - Legislação Farmacêutica Compilada. 2004;1–2.
13. Infarmed. Portaria n . º 769 / 2004 , de 1 de Julho - Legislação Farmacêutica Compilada. 2004;4–7. Obtido de: www.infarmed.pt
14. Administração Central do Sistema de Saúde; Infarmed; Ministério da Saúde. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. 2014;1–23. Obtido de: <http://www.infarmed.pt>
15. Ministério da Saúde. Receitas Sem Papel [Internet]. 2016 [citado 19 de Setembro de 2016]. Obtido de: <http://spms.min-saude.pt/>
16. Infarmed. Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de Agosto - Legislação Farmacêutica Compilada. 2006;1–250. Obtido de: www.infarmed.pt
17. Infarmed. Decreto-Lei n.º 19/2014, de 5 de fevereiro - Legislação Farmacêutica

- Compilada. 2015; Obtido de: www.infarmed.pt
18. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº48-A/2010 de 13 de Maio. 2010;(2):2–15.
 19. Administração Central do Sistema de Saúde; Infarmed; Ministério da Saúde. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. 2014;1–23. Obtido de: <http://www.infarmed.pt>
 20. Infarmed. Despacho n.º 18694/2010, 18 de Novembro - Legislação Farmacêutica Compilada. Obtido de: www.infarmed.pt
 21. Infarmed. Decreto-Lei n.º 128/2013 - Legislação Farmacêutica Compilada. infarmed; 2013;1ª série(171):5524–626. Obtido de: www.infarmed.pt
 22. Infarmed. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de Setembro - Legislação Farmacêutica Compilada. 2008; Obtido de: www.infarmed.pt
 23. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n. 227/99 de 22 de Junho. 1999;1942.
 24. Infarmed. Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de Junho - Legislação Farmacêutica Compilada. 2009; Obtido de: www.infarmed.pt
 25. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento rural e das Pescas. Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de Outubro. 2009;8106–215.
 26. Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Alerta Doença Vascular [Internet]. 2015. Obtido de: <http://www.alertadoencavenosa.pt>
 27. Albuquerque de Matos, António; Mansilha, Armando; Serra Brandão, Eduardo; Cássio, Isabel; Barbosa, Joaquim; França, José; Macedo, Mário; Correia, Paulo; Almeida R. Recomendações no Diagnóstico e Tratamento da Doença Venosa Crónica. 2011.
 28. Bergan J, Coleridge Smith P, Boisseau M, Eklof B, Nicolaidis A, Schmid G. Chronic venous disease. N Engl J Med. 2006;355:488–98.
 29. Thrombocid. Doença Venosa Crónica [Internet]. [citado 16 de Outubro de 2016]. Obtido de: <http://thrombocid.pt/>
 30. V. Korlaar I, Vossen C, Rosendaal F, Cameron L, Bovill E, Kaptein A. Quality of life in venous disease. Thromb Haemost. Germany; Julho de 2003;90(1):27–35.
 31. Franks PJ, Moffatt CJ. Health related quality of life in patients with venous ulceration: use of the Nottingham health profile. Qual Life Res. Netherlands; 2001;10(8):693–700.
 32. Biemans AAM, Van Der Velden SK, Bruijninx CMA, Buth J, Nijsten T. Validation of the chronic venous insufficiency quality of life questionnaire in dutch patients treated for varicose veins. Eur J Vasc Endovasc Surg. Elsevier Ltd; 2011;42(2):246–53.
 33. Vasquez MA, Munschauer CE. Venous clinical severity score and quality-of-life assessment tools: Application to vein practice. Phlebology.

- 2010;17(2):108–15.
34. Launois R, Reboul-Marty J, Henry B. Construction and validation of a quality of life questionnaire in chronic lower limb venous insufficiency (CIVIQ). *Qual Life Res.* ENGLAND; Dezembro de 1996;5(6):539–54.
 35. Nicolaides A, Kakkos S, Eklof B, Perrin M, Nelzen O, Neglen P, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs - guidelines according to scientific evidence. *Int Angiol.* Italy; Abril de 2014;33(2):87–208.
 36. Nicolaides AN, Allegra C, Bergan J, Bradbury A, Cairols M, Carpentier P, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs: guidelines according to scientific evidence. *Italy*; Fevereiro de 2008;27(1):1–59.
 37. Medi. Operações às veias [Internet]. [citado 16 de Outubro de 2016]. Obtido de: <http://www.medi.pt/>
 38. Perrin M, Ramelet AA. Pharmacological Treatment of Primary Chronic Venous Disease: Rationale, Results and Unanswered Questions. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2011;41(1):117–25.
 39. U.S. Department of Health and Human Services NI of H. NIH Stem Cell Information [Internet]. 2016 [citado 9 de Outubro de 2016]. Obtido de: <https://stemcells.nih.gov>
 40. Bebevida. Células Estaminais [Internet]. [citado 9 de Outubro de 2016]. Obtido de: www.bebevida.com
 41. Clinical Trials with Stem Cells [Internet]. 2016 [citado 13 de Outubro de 2016]. Obtido de: <https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/search?query=stem+cells&page=9>
 42. Abdulrazzak H, Moschidou D, Jones G, Guillot P V. Biological characteristics of stem cells from foetal, cord blood and extraembryonic tissues. *J R Soc Interface* [Internet]. The Royal Society; 6 de Dezembro de 2010;7(Suppl 6):S689–706. Obtido de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2988276/>
 43. Eridani S. Stem cells for all seasons? Experimental and clinical issues. *J R Soc Med* [Internet]. The Royal Society of Medicine; Janeiro de 2002;95(1):5–8. Obtido de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1279139/>
 44. Hofmeister CC, Zhang J, Knight KL, Le P, Stiff PJ. Ex vivo expansion of umbilical cord blood stem cells for transplantation: growing knowledge from the hematopoietic niche. *Bone Marrow Transplant.* England; Janeiro de 2007;39(1):11–23.
 45. Criovida. Células estaminais [Internet]. 2016 [citado 13 de Outubro de 2016]. Obtido de: <http://www.criovida.pt>
 46. Hunt CJ. Cryopreservation of human stem cells for clinical application: A review.

- Transfus Med Hemotherapy. 2011;38(2):107–23.
47. Mesenchymal stem cells: the «other» bone marrow stem cells [Internet]. 2015. Obtido de: <http://www.eurostemcell.org/>
 48. Cord blood stem cells: current uses and future challenges [Internet]. 2016. Obtido de: <http://www.eurostemcell.org>
 49. Crioestaminal. Células Estaminais [Internet]. [citado 15 de Outubro de 2016]. Obtido de: <http://www.crioestaminal.pt/>
 50. Faria N. Perguntas & Respostas sobre células estaminais [Internet]. 2016 [citado 16 de Outubro de 2016]. Obtido de: <https://www.publico.pt>
 51. Gluckman E, Ruggeri A, Rocha V, Baudoux E, Boo M, Kurtzberg J, et al. Family-directed umbilical cord blood banking. *Haematologica*. 2011;96(11):1700–7.
 52. Fabrício AS. Células Estaminais do Sangue do Cordão Umbilical. Universidade de Coimbra; 2012.
 53. Elchalal U, Fasouliotis SJ, Shtockheim D, Brautbar C, Schenker JG, Weinstein D, et al. Postpartum umbilical cord blood collection for transplantation: A comparison of three methods. *Am J Obstet Gynecol*. Elsevier; 16 de Outubro de 2016;182(1):227–32.
 54. Cytothera. Células Estaminais [Internet]. [citado 16 de Outubro de 2016]. Obtido de: <https://www.cytothera.pt/>
 55. Djuwantono T, Wirakusumah FF, Achmad TH, Sandra F, Halim D, Faried A. A comparison of cryopreservation methods: Slow-cooling vs. rapid-cooling based on cell viability, oxidative stress, apoptosis, and CD34(+) enumeration of human umbilical cord blood mononucleated cells. *BMC Res Notes*. BioMed Central; 26 de Setembro de 2011;4:371.
 56. Son JH, Heo YJ, Park MY, Kim HH, Lee KS. Optimization of cryopreservation condition for hematopoietic stem cells from umbilical cord blood. *Cryobiology*. Netherlands; Junho de 2010;60(3):287–92.
 57. Faria N. Seis bancos privados e três empresas comerciais com milhares de amostras criopreservadas [Internet]. 2016 [citado 16 de Outubro de 2016]. Obtido de: www.publico.pt
 58. Infarmed. Prontuário Terapêutico online [Internet]. 2016 [citado 12 de Outubro de 2016]. Obtido de: www.infarmed.pt
 59. MedicalExpo. Pletix [Internet]. 2016 [citado 5 de Outubro de 2016]. Obtido de: <http://www.medicalexpo.com>

Anexos

Anexo I

Ficha de preparação de medicamentos manipulados frente e verso.

 Farmácia Portela

Data: 22/08/2016

FICHA DE PREPARAÇÃO

MEDICAMENTO: Suspensão oral de nitrofurantoína a 0,5% (m/V)
(F.G.P. A. III.4.)

Lote: 9332

Quantidade a preparar: 200mL

FÓRMULA

Matéria-prima	Lote	Origem	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do operador
Nitrofurantoina	15JQ029	Mercury Pharma	1g	10 cápsulas	Mariana
Veículo para a prep. De soluções e suspensões orais	9322	F.P.	q.b.p. 200mL	q.b.p. 200mL	Mariana
Rubrica do operador	Mariana		Rubrica do supervisor	Lara	

TÉCNICA DE PREPARAÇÃO			Rubrica do operador
Pesar a nitrofurantoina e transferir para almofariz de porcelana.			Mariana
Adicionar, aos poucos, cerca de 70% de veículo e misturar.			Mariana
Transferir a suspensão para proveta rolhada.			Mariana
Lavar o almofariz com veículo e juntar à restante suspensão previamente preparada.			Mariana
Completar o volume com veículo e agitar até que esta apresente aspeto homogêneo.			Mariana
Rubrica do operador	Mariana		Rubrica do supervisor
			Lara

Controlo de qualidade		Especificações	Resultados		Rubrica Operador
			Conforme	Não conforme	
Carateres organoléticos	Aspetto	Susp. homogênea	☒	☐	Mariana
	Cor	Amarela	☒	☐	Mariana
	Odor	Odor caract. Banana	☒	☐	Mariana
PH		5-6	☒	☐	Mariana
Volume final		200mL	☒	☐	Mariana
Rubrica do supervisor			Lara		

Embalagem	Rotulagem
2 x Frasco vidro-âmbar 125mL	FARMÁCIA PORTELA Dr. Tel. Dra. Maria da Graça B. P. Campos R. Marques da Silva Bastos 228, 4400-017 V. N. de Gaia - Tel. 222/567119 - fax@farmaciaportela.com Lote: 0002 Data de preparação: 22/08/2016 Validade: 22/08/2016 Preço: 39,09€ Suspensão Oral de Nitrofurantoina 0,5% 10mL de suspensão contêm 5mg de nitrofurantoina Terminar segundo indicação médica CONTÉM SACAROSE E PARABENOS Agitar antes de usar Medicamento manipulado Quantidade dispensada: 200mL Use oral
Rubrica do supervisor	Lara

Preço	39,09€
Utente	
Prescritor	

Autorização de libertação do lote do medicamento manipulado para dispensa ao utente	Data
Lara	22/08/2016

Anexo II

Tabela de consulta rápida de analgésicos estupefacientes disponíveis no mercado(58).

DCI	Forma Farmacêutica	Nome Comercial	Dosagens	Ação
BUPRENORFINA	Sistema Transdérmico	Ramatrix	35 µg/h; 52.5 µg/h; 70 µg/h	Ação lenta (tmáx~60-80 h)
		Transtec		
		Buprenorfina		
FENTANILO	Pastilha comp.	Actiq	200µg; 400µg; 600µg; 800 µg	Ação lenta (absorção GI) e rápida (absorção oral)
	Comp sublingual	Abstral	100 µg; 200µg; 300µg; 400µg; 600µg	
	Película Bucal	Breakyl	200µg; 400µg; 600µg; 800 µg; 1200µg	
	Sistema Transdérmico	Durogesic	12 µg/h; 25µg/h; 50µg/h; 75µg/h; 100µg/h	Ação lenta
HIDROMORFONA	Comp. lib. Prolongada	Jurnista	4 mg; 8 mg; 16 mg; 32 mg; 64 mg	Ação lenta (tmáx~13-16h)
MORFINA	Solução oral	Oramorph	2 mg/ml ; 6 mg/ml; 20 mg/ml	Ação muito rápida (tmáx~15min)
	Comp. lib prolongada	MST	10 mg ;30 mg ; 60 mg ; 100mg	Ação rápida (tmáx~1-5h)
	Comp. revestido	Sevredol	10 mg ;20 mg	Ação rápida
OXICODONA + NALOXONA	Comp. libert. prolong.	Targin	5 mg + 2.5 mg ; 10 mg + 5 mg ; 20 mg + 10 mg	Ação lenta
TAPENTADOL	Comp. libert. prolong.	Palexia retard	50 mg; 100 mg;150 mg;200 mg	Ação lenta
TRAMADOL	Gotas orais, sol.	Tramal	100 mg/ml	Ação rápida (tmáx~1h)
	Cáps. de lib.	Gelotralib	50 mg; 100 mg; 150mg; 200mg	Ação lenta (tmáx~5h)
	Comprimidos	Paxilfar	100mg	Ação rápida (tmáx~2-2h)
	Comp. lib. prolongada	Tridural	100 mg; 200mg ;300 mg	Ação lenta (tmáx~6h)
	Comp. orodispersível	Travex rapid	50 mg	Ação rápida (tmáx~1.6-2h)
	Cáps. de lib.	Travex	50 mg; 100 mg; 150mg; 200mg	Ação lenta (tmáx~4-8h)
	Comp. libert. prolong.	Travex long	150 mg ; 200mg; 300mg; 400mg	Ação lenta (tmáx~4-8h)
	Comp. libert. prolong.	Tramal retard	100 mg; 150mg; 200mg	Ação lenta (tmáx~5h)
	Cápsulas	Tramal	50 mg	Ação rápida (tmáx~1.5h)
	Cáps. de lib.	Tram-u-ron OD	100 mg; 150mg; 200mg	Ação lenta (tmáx~9-12h)
TRAMADOL+PARACETAMOL	Sol. inj.	Tramal e Paxilfar	100 mg/2ml	Ação rápida (tmáx~2.9h)
	Comprimidos	Zilpen	75 mg + 650 mg	Ação rápida (tmáx~1.8+0.9h)
	Comp. de lib. prolongada	Zilpen LP	75 mg + 650 mg	Ação lenta (tmáx~4.5h+0.5h)
	Comp. revest. p/ película	Zaldiar	37.5 mg + 325 mg	Ação rápida (tmáx~1.8h+0.9h)
	Comp. efervescente	Zaldiar Efe	37.5 mg + 325 mg	Ação rápida (tmáx~1.1h+0.9h)

Anexo III

Representação dos diversos estádios clínicos da classificação CEAP: Apenas sintomas, telangiectasias, varizes, edema, alterações tróficas, úlcera cicatrizada e úlcera ativa. Retirado de (27)

Classificação clínica

C₀: Sem sinais visíveis ou palpáveis de doença venosa.

C₁: Telangiectasias ou varizes reticulares.

C₂: Varizes tronculares.

C₃: Edema.

C_{4a}: Pigmentação e/ou eczema.

C_{4b}: Lipodermatosclerose e/ou atrofia branca.

C₅: Úlcera venosa cicatrizada.

C₆: Úlcera venosa ativa.

S: Sintomático, incluindo dor, sensação de aperto, irritação, sensação de peso nas pernas, câibras musculares e outras queixas atribuídas à doença venosa.

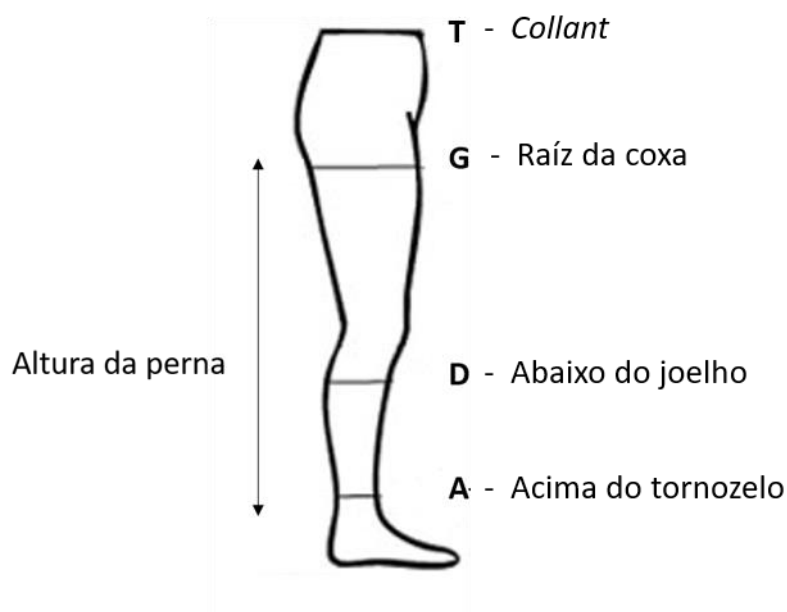
A: Assintomáticos.



C₀ C₁ C₂ C₃ C₄ C₅ C₆

Anexo IV

Representação das medidas de meias elásticas. Retirado de(27)



Anexo V

Classificação dos principais fármacos venoativos. Adaptado (38)

Grupo	Substância	Origem
Alfa-benzopironas	Cumarina	Melilot (<i>Melilotus officinalis</i>) Woodruff (<i>Asperula odorata</i>)
Gama-benzopironas (flavonóides)	Diosmina	Citrus spp. (<i>Sophora japonica</i>)
	Fração Flavonóica Purificada Micronizada	Rutaceae aurantiae Sophora
	Rutina e rutósido	Sophora japonica Eucalyptus
	O-(β -hidroxietil)-rutosido (troxerrutina, HR)	Eucalyptus spp. <i>Fagopyrum esculentum</i>
Saponinas	Escina	Horse chestnut (<i>Aesculus hippocastanum</i> L)
	Extrato de ruscus	Butcher's broom (<i>Ruscus aculeatus</i>)
Outros extratos de plantas	Antocianósidos	Bilberry (<i>Vaccinium myrtillus</i>)
	Proantocianidinas (oligomeros)	Maritime pine (<i>Pinus maritime</i>)
	Extrato de Ginkgo, heptaminol e troxerrutina	Ginkgo biloba
Produtos sintéticos	Dobesilato de cálcio	Sintético
	Benzarona	
	Naftazona	

Anexo VI

Panfleto distribuído para divulgação do rastreio da doença venosa crónica.



Anexo VII

Questionário efetuado em relação à doença venosa crónica.

QUESTIONÁRIO DOENÇA VENOSA CRÓNICA

- **Sexo :** Feminino ☐ Masculino ☐
- **Idade :** **Peso :** **Altura :**
- **É fumador :** Sim ☐ Não ☐
- **Média de tempo em pé no dia a dia :**
Menos de 4h ☐ Entre 4 – 8 h ☐ Mais de 8 h ☐
- **Tem um estilo de vida sedentário (menos de 30 min de exercício diário) :** Sim ☐ Não ☐
- **Possui familiares com este problema :** Sim ☐ Não ☐
- **No dia a dia sente as pernas cansadas :** Sim ☐ Não ☐
- **Sente os tornozelos inchados ao final do dia :** Sim ☐ Não ☐
- **Sente que agrava com o tempo quente :** Sim ☐ Não ☐
- **Tem varizes :** Sim ☐ Não ☐
- **Sente que afeta a sua qualidade de vida :** Sim ☐ Não ☐

Obrigado pela sua colaboração !

Organizado por
Farmácia
Portela

Com o apoio de
U.PORTO
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE PORTO

Anexo VIII

Panfleto distribuído aos utentes do rastreio da doença venosa crónica.

PREVENÇÃO

- Procure exercitar as suas pernas com regularidade e pratique um desporto adequado a si. A prática da ginástica, do ciclismo, dança ou natação, facilita a circulação venosa;



- Evite lugares quentes / procure lugares frescos. Um aumento do calor nas pernas favorece a dilatação das veias, diminuindo a circulação venosa. O frio é importante porque favorece a contração das veias. Um duche de água fria nas pernas, ou caminhar à beira da água na praia, favorecem a circulação;



- Previna o excesso de peso e a obstipação. Valorize a alimentação rica em fibras (ex. vegetais), uma boa hidratação (consumo diário de 1,5 litros de água) e consuma menos gorduras saturadas (ex. manteiga, carne de porco);



- Evite o uso de roupa apertada e sapatos altos ou rasos, estes bloqueiam a circulação do sangue nas pernas;



- Massage as suas pernas com regularidade, de baixo para cima, para melhorar a circulação do sangue para o coração.



Fale Conosco

Farmácia + Portela

R. Marquês de Sá da Bandeira 238,
4400-217 Vila Nova de Gaia

Contacto:

<http://farmaciaportela.pai.pt/>

223 750 719 / 912 505 083

913 213 384 / 223 744 106

Com apoio de:



O que é?

A Doença Venosa Crónica (DVC) é uma patologia crónica que resulta de uma cascata de alterações que afetam a capacidade das veias das pernas de transportarem eficientemente o sangue até ao coração.

A DVC é uma patologia **evolutiva** que pode originar complicações na vida quotidiana dos doentes, quando não é identificada e tratada a tempo.

A DVC resulta da insuficiência das veias das pernas em consequência de alterações na parede e nas válvulas das mesmas.

Esta acumulação de sangue nas pernas leva a inflamação venosa e, consequentemente, ao aparecimento dos **primeiros sintomas**:

- ⇒ Dor;
- ⇒ Pernas cansadas e pernas pesadas.

Ou **complicações mais graves** como:

- ⇒ Varizes;
- ⇒ Edema (pernas inchadas);
- ⇒ Alterações da cor da pele;
- ⇒ Úlcera venosa.



Quais são as causas da DVC?

Os **fatores de maior relevo** no seu desenvolvimento são:

- ⇒ Idade;
- ⇒ Género Feminino;
- ⇒ Gravidez;
- ⇒ Predisposição familiar;
- ⇒ Obesidade.



Outros **fatores de risco** relevantes são:

- ⇒ Falta de exercício físico;
- ⇒ Tabagismo;
- ⇒ Obstipação;
- ⇒ Sedentarismo/ permanecer longos períodos de tempo sentado.



Qual o tratamento?

Uma intervenção após reconhecimento dos sintomas permite prevenir a evolução da DVC. O tratamento vai depender dos sintomas de cada um e da gravidade dos mesmos.

As opções de tratamento são:

⇒ **MEDIDAS GERAIS** :

Exercício físico, evitar o uso de roupa apertada, evitar saltos altos ou rasos, diminuir o excesso de peso.

⇒ **MEDICAMENTOS** :

Os medicamentos venotônicos orais irão ajudar na diminuição da inflamação e alívio dos sintomas. Para isso é fundamental consultar o seu médico ou farmacêutico para que lhe indiquem a melhor opção.

⇒ **MEIAS ELÁSTICAS** :

É necessário adequar o tipo de meia a cada doente e avaliar se há doenças que impeçam a sua utilização.

⇒ **ESCLEROPATIA** :

Consiste na secagem de pequenas veias através da injeção de um agente químico dentro da veia.

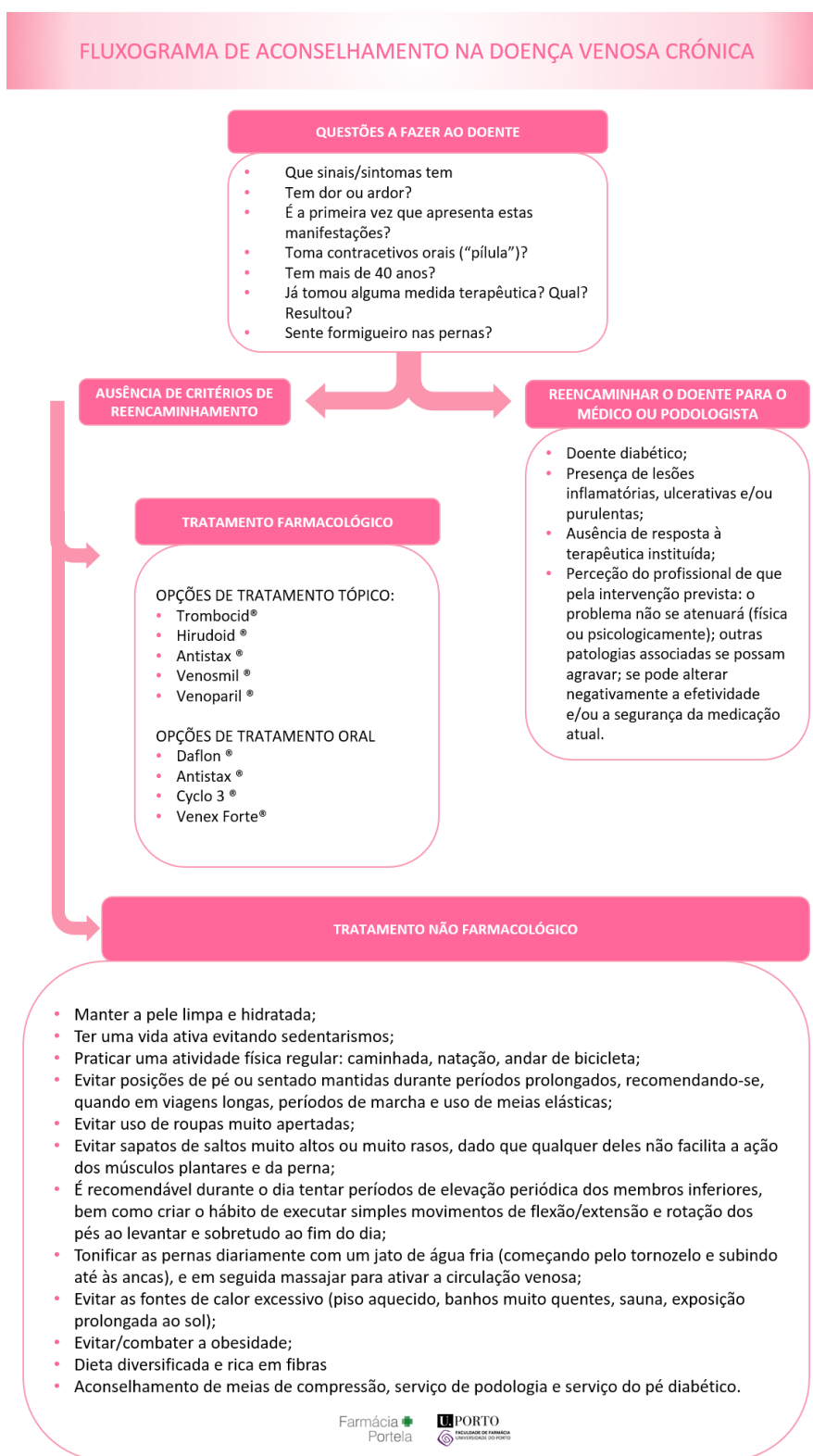
⇒ **TRATAMENTO CIRÚRGICO**



É **importante** estar sempre **atento** à evolução da doença, pois a DVC é **crónica** e por isso necessita de **cuidados continuados**.

Anexo IX

Fluxograma de aconselhamento na doença venosa crónica.



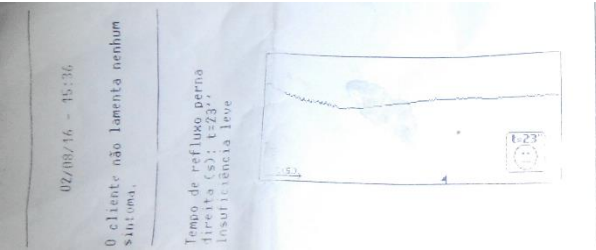
Anexo X

Aparelho Pletix usado no rastreio da doença venosa crónica (59).



Anexo XI

Papel dispensado pelo aparelho Pletix.

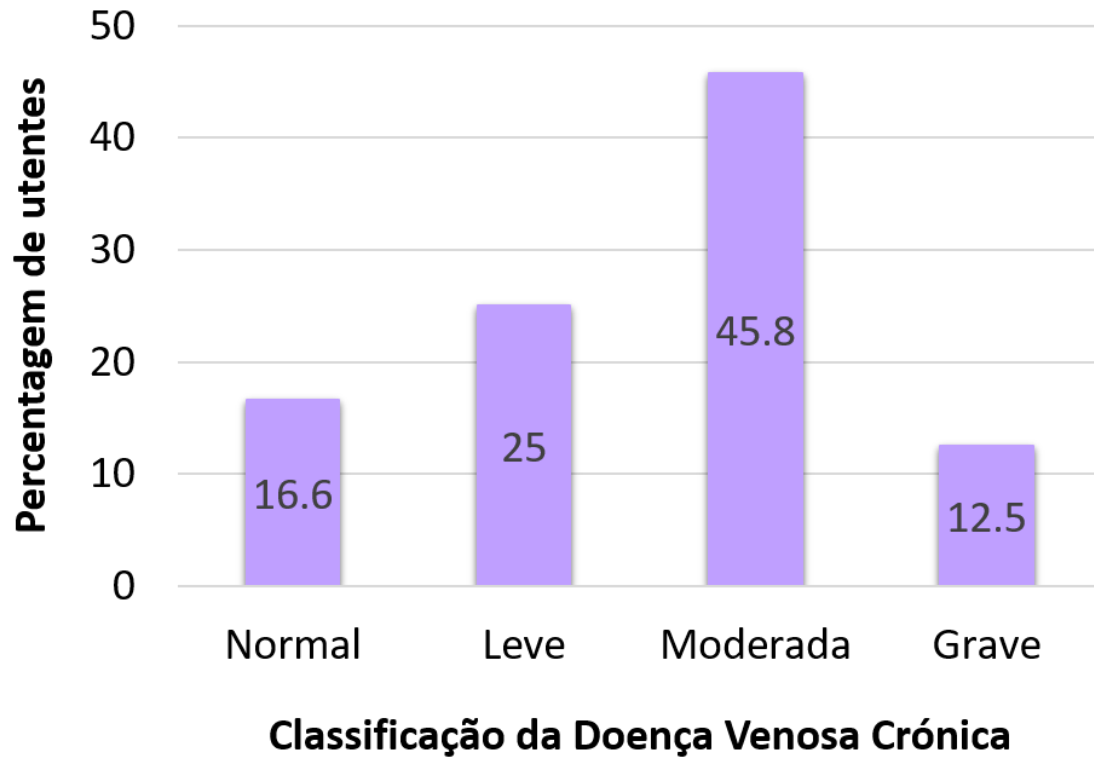


Sintomas de insuficiência venosa ligeira, devem ter intervenção imediata de forma a diminuir a evolução da patologia. Para melhorar o tónus venoso é recomendado usar produtos contendo Ruscus que ajudam a estimular a vasoconstrição. Manter activa a bomba muscular, fazer exercício físico regular.

Tempo de referência (s)
>24: Normal
20-24: Insuficiência leve
11-19: Insuficiência moderada
<11: Insuficiência grave
As informações contidas neste boletim não substituem o parecer médico.

Anexo XII

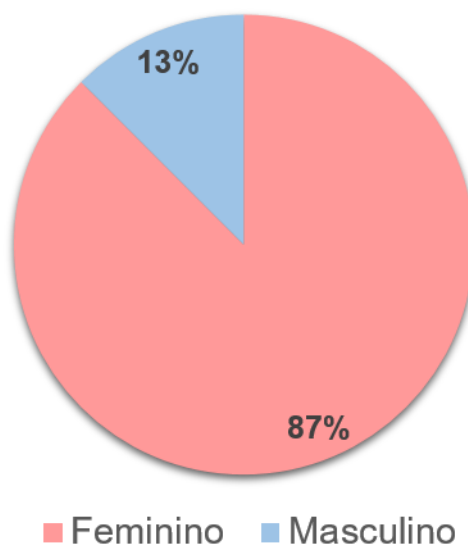
Percentagem de doentes em função da classificação do grau de doença venosa crónica de acordo com o aparelho Pletix®



Anexo XIII

Sexo dos Participantes.

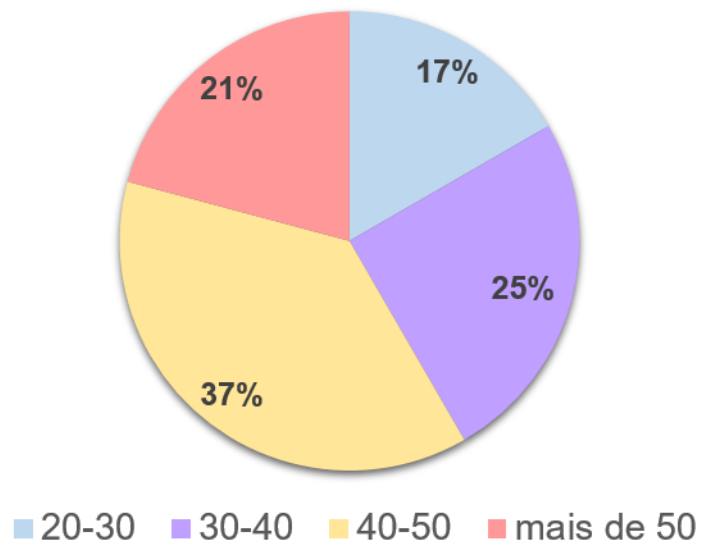
Sexo dos Participantes



Anexo XIV

Idade dos Participantes.

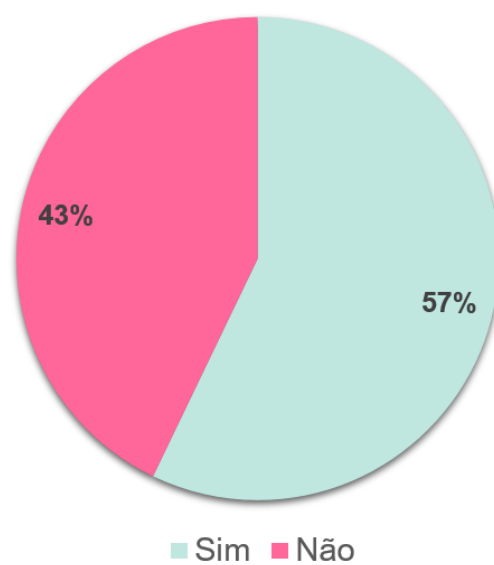
Idade dos participantes



Anexo XV

Percentagem de Fumadores com doença venosa crónica.

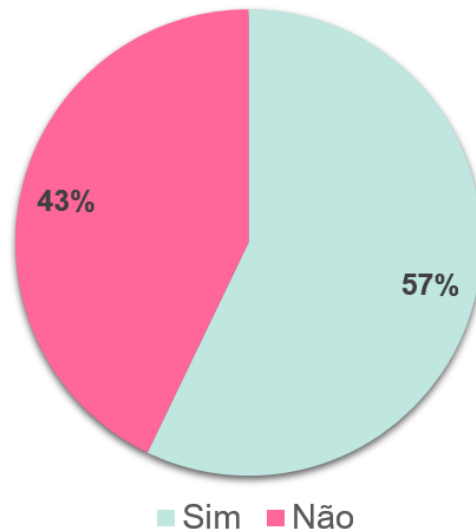
Fumadores associado a Doença Venosa



Anexo XVI

Percentagem de Participantes com excesso de peso e doença venosa crónica.

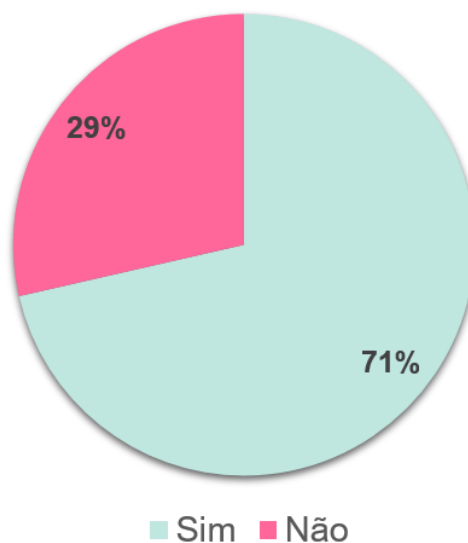
Participantes com Excesso de Peso associado a Doença Venosa Crónica



Anexo XVII

Percentagem de participantes com estilo de vida sedentário e presença de doença venosa crónica.

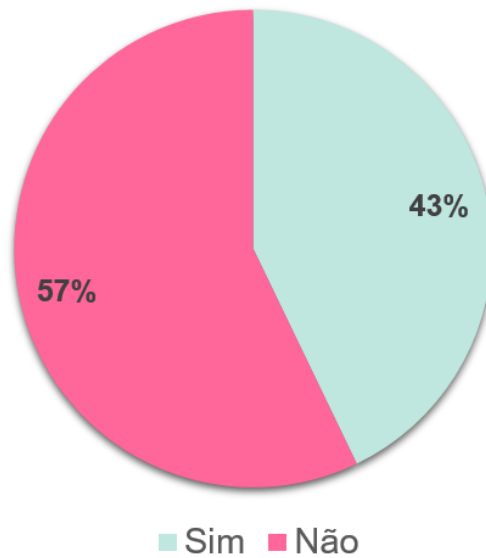
Participantes Sedentários associado a Doença Venosa Crónica



Anexo XVIII

Percentagem de participantes com antecedentes que apresentam doença venosa crónica

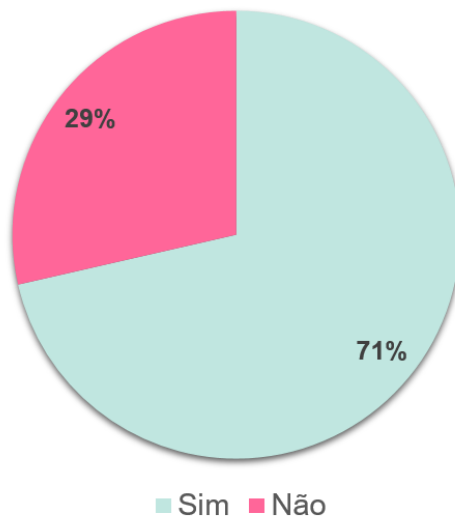
Antecedentes de Doença Venosa Crónica



Anexo XIX

Percentagem de participantes com presença de varizes associadas a doença venosa crónica.

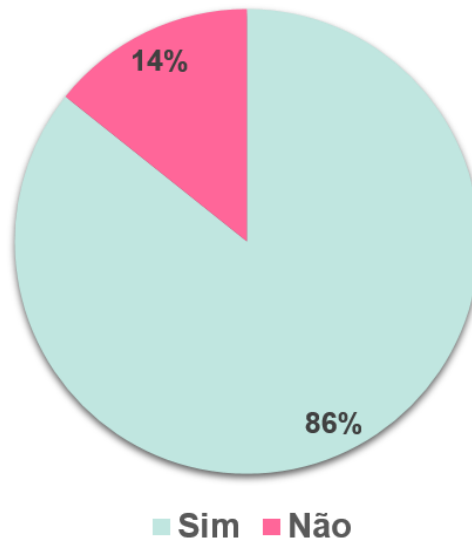
Participantes com Doença Venosa Crónica e Varizes



Anexo XX

Percentagem de participantes que sentem as pernas cansadas ao final do dia devido a doença venosa crónica.

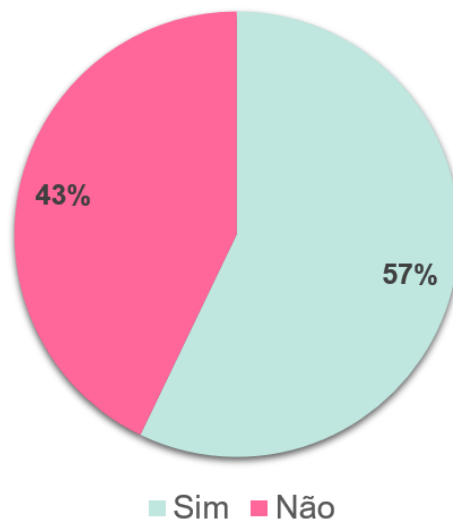
Sensação de Pernas Cansadas ao final do dia associado a Doença Venosa Crónica



Anexo XXI

Percentagem de participantes que vêm a sua qualidade de vida afetada pelos sintomas da doença venosa crónica

Impacto negativo na qualidade de vida associado a Doença Venosa Crónica



Anexo XXII

Diferenças entre utilização de sangue de cordão umbilical ou medula óssea como fonte de células estaminais. Retirado de (49)

	SANGUE DO CORDÃO UMBILICAL	MEDULA ÓSSEA
DISPONIBILIDADE	Imediata, as células estaminais do sangue do cordão umbilical ficam criopreservadas, prontas a ser utilizadas.	Tempo de espera pode ser mais longo, se for necessário encontrar um dador compatível.
NÚMERO DE CÉLULAS NECESSÁRIAS PARA TRANSPLANTE EFICAZ	5 a 10 vezes inferior relativamente à medula óssea. Pode limitar a utilização, dependendo do peso do doente e da doença.	Maior relativamente ao sangue do cordão umbilical e permite múltiplas recolhas.
COMPATIBILIDADE	Maior tolerância, possibilidade de utilizar amostras mesmo quando a compatibilidade entre dador e paciente não é total.	Menor tolerância, fazendo com que a probabilidade de encontrar um dador compatível seja menor.
RISCO DE EFEITOS SECUNDÁRIOS (DOENÇA DO TRANSPLANTE CONTRA O HOSPEDEIRO – GVHD)	Menor, comparado com medula óssea. ¹	Maior, comparado com sangue do cordão umbilical.
TEMPO DE RESTABELECIMENTO HEMATOPOIÉTICO	Cerca de 1-2 semanas mais lento. ²	Mais rápido.
RISCO E DESCONFORTO NA COLHEITA	A colheita é indolor e não apresenta riscos nem para a mãe nem para o bebé.	A colheita envolve um procedimento cirúrgico simples com anestesia, mas invasivo o que comporta sempre algum risco.

(1) A explicação aceite é que em transplantes com sangue do cordão umbilical, uma vez que o recém-nascido é “imunologicamente imaturo”, é menor o risco de induzir a GVHD (do inglês graft-versus-host disease) que se refere à doença do enxerto (transplante) contra o hospedeiro. Esta é uma complicação que ocorre por vezes em transplantes alogénicos (dador e doente são pessoas diferentes) em que os glóbulos brancos do dador (transplantados) reconhecem as células do doente (hospedeiro) como estranhas, desenvolvendo uma resposta imunológica contra estas. Esta doença pode ser fatal.

(2) Este atraso na recuperação comparativamente ao transplante de medula óssea está provavelmente relacionado com o número de células transplantadas.

Anexo XVIII

Aplicações de tratamento com recurso a células estaminais do cordão umbilical. Adaptado de (49)

Doenças oncológicas	Doenças metabólicas	Deficiências medulares
Leucemia linfoblástica aguda (IIa)*1	Adrenoleucodistrofia	Anemia aplástica
Leucemia mieloblástica aguda (Ima)	Doença de Gunther	Anemia aplástica adquirida*
Leucemia mielóide crónica (Imc)	Doença de Gaucher	Anemia de fanconi
Leucemia linfóide crónica (IIc)	Síndrome de Hunter (MPS-II)	Anemia diseritropoiética congénita
Leucemia mielomonocítica	Síndrome de Hurler (MPS-I)	Anemia de blackfan-Diamond
Tumores sólidos (ex. neuroblastoma ou retinoblastoma)*	Síndrome de Hurler-Scheie	Anemia sideroblástica congénita
Doença de Hodgkin	Síndrome de Maroteaux-Lamy (MPS-VI)	Anemia hipolinfoproliferativa
Linfomas não-Hodgkin*	Síndrome de Sanfilippo (MPS-III)	Aplasia eritróide pura
Anemia refractária	Síndrome de Hermansky-Pudlak	Neutropenia cíclica
Mielofibrose	Mucopolidose tipo II, III	Neutropenia autoimune (severa)
Mastocitose sistémica	Alfa manosidose	Síndrome de evans
Síndrome linfoproliferativo autoimune	Síndrome de Neimann pick	Hemoglobinúria paroxística nocturna
Histiocitose familiar	Síndrome de Sandhoff	Doença de glanzmann (desordem plaquetária)
Histiocitose das células de langerhans	Doença de Tay Sachs	Trombocitopenia amegacariocítica
Linfocitose hemofagocítica	Doença de Krabbe	Síndrome de tar (trombocitopenia sem rádio)
Granulomatose linfomatosa	Leucodistrofia metacromática	Trombocitopenia neonatal severa
	Fucosidose (Doença da deficiência de fucosidose)	Dermatomiosite juvenil
	Gm1 gangliosidase	Xantogranuloma juvenil
	Doença de Wolman	Pancitopenia
	As partilglucosaminúria	Síndrome de Kostmanns
	Síndrome de Morquio (MPS-IV)	Síndrome de Shwachman-Diamond*
	Síndrome de Lesch-Nyhan	Síndrome de Pearson
	Doença de Austin (Deficiência múltipla de sulfatases)	
Hemoglobinopatias	Imunodeficiências	Outras doenças
Beta talassémia major	Imunodeficiência combinada severa (SCID), entre as quais	Osteopetrose
Beta talassémia intermédia	– síndrome de omenn	
Alfa talassémia intermédia (Doença da hemoglobina H)	– scid com deficiência de adenosina Deaminase (ADA-SCID)*2)	
Alfa talassémia major (Hydrops fetal)	– scid ligada ao cromossoma X	
Anemia falciforme	Síndrome de ataxia-telangiectasia	
	Síndrome de DiGeorge	
	Síndrome de Wiskott Aldrich	
	Agamaglobulinemia ligada ao cromossoma X	
	Doença granulomatosa crónica	
	Deficiência IKK gama	
	Hipogamaglobulinemia	
	Síndrome linfoproliferativo ligado ao cromossoma X	
	Síndrome de Griscelli	
	Síndrome de Nzelof	

*nestas doenças a utilização do sangue do cordão umbilical foi feita em contexto autólogo (dador e recetor são a mesma pessoa). Nos restantes casos, a utilização foi feita em contexto alogénico (dador e recetor são pessoas diferentes), por exemplo, entre irmãos.

1) First report of autologous cord blood transplantation in the treatment of a child with leukemia. Hayani A, Lampeter E, Viswanatha D, Morgan D, Salvi SN. Pediatrics. 2007 Jan;119(1):e296-300.

2) em combinação com terapia génica

Lista elaborada a partir do artigo científico moise KJ "Umbilical Cord Stem Cells" Obstet Gynecol 2005;106:1393-1407 e do site: www.parentsguidecordblood.com.

Anexo XXIII

Panfleto de divulgação da sessão de esclarecimento sobre a criopreservação: Conversas com Barriguinhas.

Conversas com barriguinhas

Venha assistir a uma sessão para preparar a chegada do seu bebé.

Faça parte desta experiência única de partilha e aprendizagem

FARMÁCIA PORTELA | VILA NOVA DE GAIA
14 setembro 2016 | 18h00

- Extração, Conservação, Manuseamento e Administração do Leite Materno. Cuidados aos Mamilos – Medela*
- Criopreservação de Células Estaminais do Sangue e do Tecido do Cordão Umbilical - Crioestaminal

As grávidas poderão ainda receber surpresas dos nossos parceiros

* No final da sessão será sorteado um cabaz com produtos da Medela!

INSCRIÇÃO GRATUITA E NECESSÁRIA EM:
www.conversascombarriguinhas.pt

Parceiros:

Media partners:

crioestaminal **Mustela** **vertibaudet** **Bebé**
Ciência para a vida for professional parents

SAUVAT EDITORES PORTUGAL **medela** **Physioplus** **chicco**

apsi **Bio-Oil** **IKEA FAMILY** **LACTACVD**
Associação Portuguesa de Saúde Infantil e Neonatal Estudo e promoção do leite materno

Anexo XXIV

Sessão de esclarecimento sobre a criopreservação: Conversas Com Barriguinhas.



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

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

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Privado de Gaia

Mariana Guimarães Sá Correia

M

2015-16

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Privado de Gaia

Maio de 2016 a Junho de 2016

Mariana Guimarães Sá Correia

Joana Patrícia Jesus Jorge

Orientador : Dr.(a) Patrícia Moura

Outubro de 2016

Declaração de Integridade

Eu, **Mariana Guimarães Sá Correia**, abaixo assinado, nº **201102501**, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Agradeço à minha Mãe, ao Pedro, à Anita e ao meu namorado por serem partes essenciais da minha vida.

Agraço também à Dra. Patrícia pelo estágio fornecido, bem como à Dra. Alexandra pelo acompanhamento durante o mesmo.

Agraço a todos os Professores da FFUP, em especial à Prof Doutora Maria Irene Jesus, pela possibilidade de estagiar no Hospital Privado de Gaia.

Resumo

Este relatório insere-se no âmbito da unidade curricular denominada de Estágio, presente no curso Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

O estágio em farmácia hospitalar dá aos alunos a possibilidade de contactar com esta realidade do mundo de trabalho.

Os principais objetivos do relatório de estágio são descrever e expor, as atividades desenvolvidas assim como os conhecimentos aprendidos e aprofundados, e os aspetos relevantes da experiência profissional que vivi enquanto estagiária do Hospital Privado de Gaia.

Numa primeira parte são descritas as atividades desenvolvidas, e numa segunda parte são abordados os trabalhos desenvolvidos no período de estágio.

Lista de Abreviaturas

AUE	– Autorização de Utilização Especial
CAUL	– Certificado de Autorização de Utilização de Lote
CNF	– Comissão Nacional de Farmácia
CFT	– Comissão de Farmácia Terapêutica
DCI	– Denominação Comum Internacional
DIDDU	– Distribuição Diária em Dose Unitária
FC	– Farmácia Central
FHGTS	– Formulário Hospitalar do Grupo Trofa Saúde
FHNM	– Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
FR	– Farmacêutico Responsável
GTS	– Grupo Trofa Saúde
HDM	– Hospital de Dia da Maia
HDF	– Hospital de Dia de Famalicão
HPAV	– Hospital Privado de Alfena
HPB	– Hospital Privado de Braga
HPBC	– Hospital Privado de Braga Centro
HPBN	– Hospital Privado da Boa Nova
HPG	– Hospital Privado de Gaia
HPT	– Hospital Privado da Trofa
IM	– Intramuscular
IV	– Intravenosa
IRPL	– Instituto de Radiologia Dr. Pinto Leite
LASA	– <i>Look alike - Sound alike</i>
PRM	– Problema Relacionado com Medicação
PV	– Prazo de Validade
RAM	– Reação Adversa Medicamentosa
RCM	– Resumo das Características do Medicamento
SC	– Subcutânea
SFH	– Serviços Farmacêuticos Hospitalares

Índice

Introdução.....	1
1. O Grupo Trofa Saúde e o Hospital Privado de Gaia	1
1. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos	3
1.1. Gestão de Recursos Humanos.....	3
2. Seleção, aquisição e armazenamento de Produtos Farmacêuticos.....	4
2.1. Armazenamento de produtos e prazos de validade	4
2.1.1. Medicamentos sob condições especiais.....	4
2.1.2. Controlo de Prazos de Validade	5
2.1.3. Controlo de Gases Medicinais.....	6
2.2. Gestão de Existências.....	7
2.3. Sistemas e critérios de aquisição	7
2.3.1. Encomenda semanal.....	7
2.3.2. Encomenda de Estupefacientes	7
2.3.3. Medicamentos com Autorização de Utilização Especial	8
2.4. Receção e conferência de produtos adquiridos.....	8
3. Validação Farmacêutica.....	8
3.1. Validação de Prescrições Médicas.....	8
3.2. Reconciliação Terapêutica	9
4. Sistemas de distribuição de medicamentos.....	10
4.1. Distribuição clássica.....	10
4.2. Distribuição Individual Diária Em Dose Unitária.....	11
4.3. Distribuição em Regime Ambulatório	12
4.4. Sistema de Distribuição de Medicamentos em Circuitos Especiais	13
4.4.1. Estupefacientes.....	13
4.4.2. Hemoderivados	14
4.5. Medicamentos de Alto Risco	14
4.5.1. Medicamentos Extra Formulário.....	14

5.	Produção e controlo de Medicamentos	15
5.1.	Preparação de misturas intravenosas	15
5.1.1.	Misturas para nutrição parentérica	15
5.1.2.	Manipulação de fármacos citotóxicos	15
5.2.	Preparação de formas farmacêuticas não estéreis.....	15
5.3.	Reembalagem.....	16
6.	Farmacovigilância	16
	Trabalhos desenvolvidos	17
7.	Medicamentos “Look-Alike, Sound-Alike”	17
8.	Administração Subcutânea em Cuidados Paliativos.....	18
8.1.	Vantagens da via SC ¹⁶	19
8.2.	Desvantagens da via SC ¹⁶	19
8.3.	Medicamentos mais utilizados.....	19
	Conclusão.....	21
9.	Bibliografia	22
	Anexos	24

Índice de ilustrações

Tabelas

Tabela 1 Plano operacional dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares no Hospital Privado de Gaia	2
Tabela 2 Alguns dos fármacos mais utilizados por via subcutânea em Portugal	20

Figuras

Figura 1 Visão Geral da Farmácia Hospital Privado de Gaia	2
Figura 2 a) Frigorífico e b) cofre dos serviços farmacêuticos do Hospital Privado de Gaia.....	4
Figura 3 Exemplo de medicamentos fotossensíveis: Iratrópio 250mcg ampola; e Amiodarona 150 mg ampola	5
Figura 4 Carro de emergência	5
Figura 5 Fluxograma de procedimento para medicamentos com validade a expirar	6
Figura 6 Módulos da DDDU (distribuição diária da dose unitária)	11
Figura 7 Preparação de formas farmacêuticas não estéreis na hotte.....	15
Figura 8 Máquina automática de reembalamento de comprimidos	16

Anexos

Anexo 1 Esquematização da organização dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Privado de Gaia	24
Anexo 2 Constituição do kit de solutos do internamento	24
Anexo 3 Constituição do kit de solutos do bloco operatório	25
Anexo 4 Armazenamento de Soros	26
Anexo 5 Armazenamento de Colírios, Cremes e Pomadas, Soluções orais, Materiais de Penso e Hemostáticos locais	26
Anexo 6 Armazenamento de Embalagens Vazias	27
Anexo 7 Armazenamento de ampolas	27
Anexo 8 Armazenamento de comprimidos/cápsulas.....	28
Anexo 9 Armazenamento de Produtos de Dentária, Nutrição e Meios de Diagnóstico	28

Anexo 10 Etiquetas usadas para chamar à atenção para medicamentos com prazo de validade a expirar	29
Anexo 11 Pedido de Autorização de utilização excecional de Medicamentos de Uso Humano	29
Anexo 12 Tabela de medicamentos preenchida pelo farmacêutico durante reconciliação terapêutica	30
Anexo 13 Documento para registo de medicação aquando do levantamento de medicação fora do horário de serviço	30
Anexo 14 Prospeito de Medicamento Talidomida para distribuição em ambulatório	31
Anexo 15 Prospeito para Medicamento Ciclofosfamida para distribuição em ambulatório	32
Anexo 16 Anexo X - Requisição de estupefacientes e suas respetivas preparações ..	33
Anexo 17 Modelo nº. 1804 - Requisição/Distribuição/Administração de Hemoderivados	33
Anexo 18 Certificado de Autorização de Utilização de Medicamentos (CAUL) Derivados do Sangue ou do Plasma.....	34
Anexo 19 Lista de Medicamentos de Alto Risco	35
Anexo 20 Medicamentos de alto risco sinalizados com perigo.....	35
Anexo 21 Documento para justificação de receituário de medicamentos extra formulário.....	36
Anexo 22 Ficha de preparação de manipulado de Salicilato de sódio a 2%.....	37
Anexo 23 Etiquetas para manipulados preparados pelo Grupo Trofa Saúde	37
Anexo 24 Registo do fracionamento e reembalamento de medicamentos	38
Anexo 25 Exemplificação do aspeto de novas etiquetas.....	38
Anexo 26 Cartaz ilustrativo com Medicamentos Look Alike Sound Alike	38
Anexo 27 Manual de Administração Subcutânea (SC) de Fármacos em Cuidados Paliativos	39

Introdução

Este relatório tem como objetivo retratar a experiência e atividades desenvolvidas ao longo do período de estágio. Além disso, permitirá divulgar o funcionamento dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) do Grupo Trofa Saúde (GTS), especialmente no Hospital Privado de Gaia (HPG).

Segundo o Decreto-Lei nº 44204 de 2 de Fevereiro de 1962, a Farmácia Hospitalar constitui uma estrutura fundamental dos cuidados de saúde fornecidos num hospital¹. O farmacêutico hospitalar faz parte da equipa clínica, sendo que as suas funções passam pela colaboração com outros profissionais de saúde e com o doente na prestação de cuidados de saúde^{1,2}. Além disso é da sua responsabilidade a gestão de todo o processo que diz respeito aos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, nomeadamente a seleção e aquisição, receção e armazenamento, preparação, controlo e distribuição.^{1,2}

1. O Grupo Trofa Saúde e o Hospital Privado de Gaia

O Hospital Privado de Gaia (HPG) foi fundado a 12 de Janeiro de 2015 sendo que se trata de uma das unidades mais recentes do Grupo Trofa Saúde (GTS).

Dezassete anos após a sua fundação, o GTS engloba na atualidade uma vasta rede de unidades prestadoras de cuidados saúde, estando sobre a sua alçada uma população superior a 2,5 milhões de habitantes. A rede de Unidades Hospitalares do GTS está principalmente distribuída pelo Norte do país e abrange: o Hospital Privado de Alfena (HPAV); Hospital Privado da Boa Nova (HPBN); o Hospital Privado de Braga (HPB); Hospital Privado de Braga Centro (HPBC); o Hospital Privado de Gaia (HPG); o Hospital Privado da Trofa (HPT); o Hospital de Dia de Famalicão (HDF); o Hospital de Dia da Maia (HDM) e o Instituto de Radiologia Dr. Pinto Leite (IRPL)³. Além destas unidades os SFH possuem ainda uma Farmácia Central (FC) que funciona como um fornecedor interno dos SFH do GTS³.

A equipa clínica do HPG é liderada pelo Prof. Dr. Paulo Araújo (Diretor Clínico) e Dr. Nélson Brito (Administrador). Os serviços disponíveis no HPG atualmente são: Consulta Externa Programada, Exames Complementares de Diagnóstico, Urgência aberta 24 horas/dia, Bloco de Partos, Bloco Operatório, Internamento e Unidade Integrada de Convalescença, Análises Clínicas e Anatomia Patológica⁴. A Dra. Alexandra Soares é a Farmacêutica Responsável (FR) por assegurar os SFH no HPG. Entre as suas funções destacam-se a coordenação e organização de todo o circuito dos medicamentos. Os SFH do HPG localizam-se no piso 5 e o seu horário de funcionamento é das 9.00h às 18.00h em dias úteis, encontrando-se encerrados aos

sábados, domingos e feriados. No Anexo 1 pode-se visualizar a esquematização da organização da Farmácia do HPG e na Figura 1 encontra-se a visão geral da mesma. As tarefas dos SFH são geridas segundo um plano semanal (Tabela 1) no entanto é



Figura 1 Visão Geral da Farmácia Hospital Privado de Gaia

sempre necessário fazer ajustes de acordo com as necessidades do hospital. Como podemos ver na Tabela 1, os SFH preveem e asseguram os serviços aos fins-de-semana e feriados.

Tabela 1 Plano operacional dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares no Hospital Privado de Gaia

DIÁRIO	
Manhã	Tarde
✓ Verificar se houve levantamento de medicação na farmácia enquanto esteve encerrada; ✓ Validar prescrições médicas; ✓ Verificar entradas – reconciliação terapêutica.	✓ Validar prescrições médicas; ✓ Preparar módulos unidose; ✓ Reverter medicação do dia anterior e debitar unidose; ✓ Guardar encomenda.
Segunda-feira	
Manhã	Tarde
✓ Debitar medicação unidose de sábado e domingo, segundo as altas clínicas; ✓ Fazer a encomenda semanal à Farmácia central; ✓ Gerar e satisfazer o pedido de medicamentos, soros/embalagens vazias do Bloco Operatório; ✓ Satisfazer pedido de Esterilização.	✓ Repor estupefacientes do Bloco Operatório; ✓ Gerar e satisfazer o pedido de medicamentos e soros/embalagens vazias do internamento.
Terça-feira	
Manhã	Tarde
✓ Gerar pedido de manipulados; ✓ Gerar e satisfazer o pedido de medicamentos e soros/embalagens vazias da urgência da Urgência; ✓ Satisfazer o pedido de Endocrinologia e Gastrologia.	✓ Gerar e satisfazer o pedido de medicamentos e soros/embalagens vazias do internamento de cuidados continuados; ✓ Satisfazer o pedido de Dentária;

Quarta-feira	
Manhã	Tarde
✓ Reunião de alinhamento operacional; ✓ Satisfazer o pedido da consulta externa; ✓ Produzir <i>kits</i> (Anexos 2 e 3) (internamento + bloco) + efetuar consumos aos serviços; ✓ Controlo de <i>stocks</i> e prazos de validade.	✓ Gerar e satisfazer o pedido de medicamentos e soros/embalagens vazias do internamento 11.
Quinta-feira	
Manhã	Tarde
✓ Gerar e satisfazer pedido de medicamentos do Bloco operatório; ✓ Satisfazer o pedido de Imagiologia.	✓ Gerar e satisfazer pedido de medicamentos e soros/embalagens vazias do internamento de cuidados continuados;
Sexta-Feira	
Manhã	Tarde
✓ Gerar e satisfazer pedido de medicamentos e soros/embalagens vazias da Urgência; ✓ Gerar e satisfazer pedido de medicamentos e soros/embalagens vazias do internamento.	✓ Preparar os módulos de unidose para sexta-feira, sábado e domingo; ✓ Debitar medicação unidose apenas de sexta-feira.

Durante o estágio tivemos a oportunidade de visitar a FC do GTS que se situa em Alfena, assim como os serviços hospitalares do HPAV. Na FC pudemos perceber melhor como eram preparadas as encomendas para cada unidade do GTS e a sua redistribuição para as mesmas. Assim, a FC funciona como um armazém dos vários serviços hospitalares do GTS. Neste dia, ficamos a conhecer mais pormenorizadamente os procedimentos de aquisição de medicamentos especiais. Assistimos e participamos também na preparação de manipulados, e no processo de reembalagem de comprimidos e cápsulas que é feito na FC. Além disso, percebemos que as tarefas dos SFH do GTS encontram-se harmonizadas, sendo que os FR de cada unidade trabalham em equipa para uma melhor gestão do medicamento.

1. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos

1.1. Gestão de Recursos Humanos

A equipa dos SFH do GTS é constituída por:

- Farmacêutica coordenadora da **FC**: Dra. Patrícia Moura;
- Farmacêutica responsável por **HPAV**: Dra. Andreia Brito;
- Farmacêutica responsável por **HPB**: Dra. Andreia Leite;

- Farmacêutica responsável por **HPBN e HDM**: Dr. André Azevedo;
- Farmacêutica responsável por **HPBC**: Dra. Rosa Mendes;
- Farmacêutica responsável por **HPG**: Dra. Alexandra Soares;
- Farmacêutica responsável por **HPT e HDF**: Dr. Ricardo Carvalho;
- **IPRL** não possui SFH.

2. Seleção, aquisição e armazenamento de Produtos Farmacêuticos

A gestão de medicamentos é o conjunto de procedimentos realizados pelos SFH, que garantem a disponibilidade de bens e serviços necessários aos doentes e ao bom funcionamento hospitalar⁵. A farmácia deve apresentar um *stock* de acordo com as necessidades dos utentes gerindo da melhor forma possível as existências na farmácia, de acordo com impacto no capital, espaço disponível, risco de alterações de conservação e possíveis perdas por expiração do prazo de validade (PV) dos produtos. Estas alterações são controladas informaticamente pela existência *stocks* mínimos e máximos para cada produto, o qual é determinado tendo em consideração o custo do produto e a quantidades dispensadas num determinado período de tempo.

2.1. Armazenamento de produtos e prazos de validade

A responsabilidade do Farmacêutico neste campo, passa por garantir a estabilidade e qualidade dos produtos da farmácia, nomeadamente certificar-se de que estes são conservados em condições adequadas de luminosidade, temperatura e humidade. Nos Anexos 4-9 encontram-se fotografias com os vários locais de armazenamento dos medicamentos e produtos farmacêuticos disponíveis no HPG.

Uma vez que os produtos farmacêuticos saiam da farmácia para os serviços, passa a ser da responsabilidade do enfermeiro coordenador, a gestão das condições de armazenamento.

2.1.1. Medicamentos sob condições especiais

Medicamentos termolábeis: Estes são armazenados em frigoríficos (Figura 2 a)). O controlo de variações de temperatura é feito semanalmente. Caso seja observada alguma anomalia na temperatura esta deve ser justificada. Exemplos: Dexametasona 4 mg ampola; Rocurónio 10 mg ampola; e diversas vacinas, como a da febre tifoide e a da hepatite B;



Figura 2 a) Frigorífico e b) cofre dos serviços farmacêuticos do Hospital Privado de Gaia

Estupefacientes: Estes são guardados no cofre (Figura 2b)), devidamente separados e rotulados. Exemplos: Morfina 10mg ampola e Fentanilo 0.25mg/5ml ampola;

Medicamentos fotossensíveis:

Alguns destes medicamentos são disponibilizados pelo laboratório em embalagens apropriadas e protegidos da luz, outros necessitam de ser devidamente acondicionados pelo farmacêutico. Exemplos: Amiodarona 150mg ampola; Ipatorpio 250mcg ampola; e Budesonida 0.5mg suspensão para inalação (Figura 3);



Figura 3 Exemplo de medicamentos fotossensíveis: Iratrópio 250mcg ampola; e Amiodarona 150 mg ampola

Carros de emergência: Estes são constituídos por medicação e outros materiais necessários em casos de emergência e estão presentes nos vários serviços como por exemplo na Urgência, Consultas Externas e Internamentos. Na Figura 4 encontra-se uma fotografia de um carro de emergência. Os carros possuem um selo que permite verificar quando o carro foi utilizado. Na eventualidade de ser retirado algum produto do carro, este deve ser repostado e verificado e novamente selado. Estes também podem ser abertos para substituir a medicação com PV a expirar. No serviço de Urgência existe ainda um saco de emergência a ser usado em casos de transporte de doentes.



Figura 4 Carro de emergência

2.1.2. Controlo de Prazos de Validade

A expiração do PV de um produto farmacêutico pode comportar consequências graves para o doente, além de acarretar custos evitáveis. O acondicionamento dos medicamentos e dos produtos farmacêuticos é feito segundo o princípio “First Expired - First Out”, ou seja, os produtos cujo PV expira mais cedo são colocados à frente dos demais para que sejam consumidos mais rapidamente.

A medicação existente nos *stocks* dos diferentes serviços é verificada mensalmente pelo FR. Toda a medicação com PV inferior a três meses segue o procedimento descrito no esquema da Figura 5.

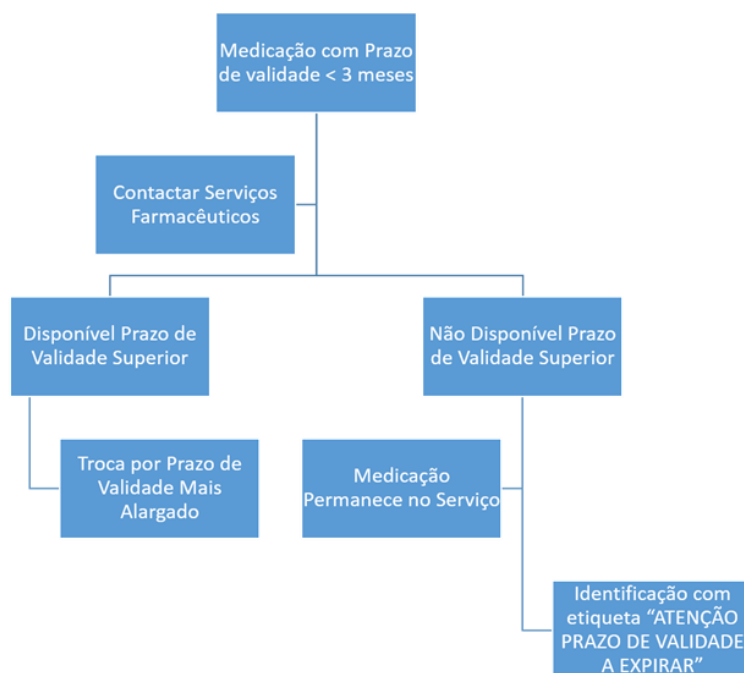


Figura 5 Fluxograma de procedimento para medicamentos com validade a expirar

Durante o período de estágio uma das nossas primeiras tarefas foi precisamente verificar quais os medicamentos da farmácia possuíam PV a expirar nos 3 meses seguintes. Desta forma, tivemos um contacto inicial com todos os medicamentos presentes na farmácia. Sempre que verificámos a existência de um medicamento com PV a expirar colocávamos uma etiqueta para chamar à atenção aos profissionais de saúde, para o uso destes em primeiro lugar (Anexo 10). Além disso, no final de cada mês, procedemos à retirada dos serviços e da farmácia dos medicamentos a expirar no fim desse mês, substituindo-os (quando aplicável) por produtos com validade superior.

2.1.3. Controlo de Gases Medicinais

O controlo de Gases Medicinais utilizados nos hospitais é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar. Os Gases Medicinais do HPG são acondicionados na central de Gases Medicinais que se situa no piso 4 do hospital. No HPG os gases medicinais mais utilizados nos SFH são Oxigénio B5 e B50. Para além disso existem ainda os seguintes gases: Ar Medicinal (Keol) L50, Dióxido de Carbono B5 e B50, Pulmo S10 (Hélio 9.5% + Monóxido de carbono 0.26% + Oxigénio 21% + Azoto) e Protóxido de Azoto B50. A distribuição Oxigénio B50 é feita a partir de duas “rampas”,

constituídas por seis garrafas, existindo ainda uma “rampa” de emergência. Sempre que é necessário, a reposição das garrafas dos Gases Medicinais é feita pelos técnicos da manutenção, assim como o rececionamento de novas garrafas. Para que haja um controlo eficaz da parte dos SFH, os técnicos da manutenção informam a FR qual a “rampa”, o lote e a quantidade das garrafas retiradas de funcionamento, assim como as informações das garrafas repostas. A documentação dos Gases Medicinais (guia de remessa e informações relativas às garrafas) é arquivada na capa de Registo de Gases Medicinais, para que haja fácil rastreabilidade da origem de algum incidente que possa estar relacionado com os Gases Medicinais.

2.2. Gestão de Existências

A gestão de existências é efetuada de modo racional e tem como objetivo rentabilizar ao máximo as verbas despendidas para a farmácia de forma a minimizar custos e ao mesmo tempo evitar desperdícios de medicamentos. Uma gestão eficaz engloba várias fases, desde a seleção, aquisição, receção e armazenagem, passando pela distribuição e acabando na administração ao doente.

A gestão das encomendas do GTS é efetuada na FC, situada em Alfena.

2.3. Sistemas e critérios de aquisição

2.3.1. Encomenda semanal

A encomenda semanal é efetuada todas as segundas-feiras à FC pela farmacêutica responsável, Dra. Alexandra Soares, do HPG. Esta encomenda é feita segundo *stocks* ideais pré-definidos, de acordo com as necessidades individuais dos SFH para a semana que se segue. Na FC, a Farmacêutica Coordenadora analisa o conjunto das encomendas semanais das unidades do GTS e efetua um pedido único que é depois processado pelo departamento de compras num prazo de 24 horas.

2.3.2. Encomenda de Estupefacientes

A encomenda dos estupefacientes é feita mensalmente pela FC consoante os pedidos das unidades do GTS. De acordo com os termos do artigo 18 do Decreto Regulamentar nº 61/94, de 12 de Outubro, no caso dos estupefacientes, o envio da nota de encomenda é acompanhado do modelo VII após ser assinado e carimbado pelo Diretor dos SFH⁶. Na farmácia fica arquivada a fotocópia da nota de encomenda, que será substituída posteriormente pelo original do documento, assinado pelo laboratório responsável pela satisfação da encomenda⁶. O duplicado é também arquivado no respetivo laboratório⁶.

2.3.3. Medicamentos com Autorização de Utilização Especial

A comercialização de medicamentos em Portugal obriga a que estes possuam uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM). Quando é necessário adquirir um medicamento autorizado e comercializado em países estrangeiros que não possui AIM, a diretora dos SFH do GTS faz um pedido de Autorização de Utilização Especial (AUE) ao Infarmed, o que normalmente ocorre em Outubro de cada ano. Toda esta documentação tem de ser enviada para o Infarmed, via correio eletrónico, acompanhada por um impresso de autorização específico, assinado pelo Diretor Clínico e carimbado pelo hospital (Anexo 11). Uma vez adquirida a AUE, esta é válida durante um ano. No entanto, o registo do seu pedido deve ficar arquivado na farmácia por um período mínimo de cinco anos, de forma a estar acessível a uma possível solicitação por parte do Infarmed.

2.4. Receção e conferência de produtos adquiridos

A FC é a responsável por dar entrada informática de todas as encomendas do GTS. Os produtos farmacêuticos do GTS podem ser rececionados na unidade hospitalar, ou pelo Serviço de Aprovisionamento, na FC. Em ambos os cenários, é da responsabilidade da FC arquivar as faturas e guias de remessa. No caso de encomendas de grandes volumes, como por exemplo soros, as encomendas são enviados diretamente do fornecedor para as diversas unidades do GTS. No entanto, a entrada informática destas é na mesma efetuada pela FC. Para isso, o FR quando recebe a guia de remessa correspondente, confere a encomenda e envia a documentação para a FC.

Aquando da receção de qualquer encomenda, cabe ao farmacêutico conferir as quantidades recebidas e garantir que nenhum medicamento se encontra fora do PV ou em mau estado de conservação. Depois disso, o farmacêutico procede ao envio da documentação da mesma, via correio eletrónico para a FC.

3. Validação Farmacêutica

3.1. Validação de Prescrições Médicas

A dispensa de medicamentos só é efetuada perante a apresentação da prescrição médica. A validação das prescrições médicas tem como principais objetivos maximizar a eficácia dos medicamentos e reduzir o risco de aparecimento de efeitos adversos, através do uso racional do medicamento. Este processo é realizado sempre que ocorra uma entrada/alteração da prescrição de um doente. A validação é feita no sistema informático, onde devem constar os seguintes dados:

- a) Identificação do doente;
- b) Dados sobre o doente (idade, peso e altura) e respetivo diagnóstico;
- c) Designação do medicamento por Denominação Comum Internacional (DCI), forma farmacêutica, posologia, via de administração e duração do tratamento (quando aplicável);
- d) Data e hora da prescrição;
- e) Identificação do prescriptor.

Para efetuar uma validação correta, o FR deve ter em consideração o doente e as suas características fisiopatológicas, bem como todas as questões relativas à farmacoterapia (dose, posologia, duração do tratamento, indicação, interações e justificação). Na eventualidade do FR dos SFH detetar alguma incoerência na prescrição, como duplicações de medicamentos, erros de dose, ou omissões terapêuticas/informações relevantes, entra em contacto com o médico, para esclarecer a situação.

Alguns medicamentos requerem uma maior atenção durante a validação. Nestes casos é obrigatória a justificação da necessidade de administração, seja em programa informático, por exemplo, para o uso de antibióticos, ou em impresso próprio, para o uso dos medicamentos extra formulário.

3.2. Reconciliação Terapêutica

Segundo a Direção Geral de Saúde, a reconciliação da terapêutica é reconhecida como uma solução importante para a segurança do doente, em especial para a prevenção de erros de medicação⁷. Desta forma, permite evitar sobreposições e interações de medicamentos resultantes de informações incompletas ou mal comunicadas aquando da transição de cuidados do doente (admissão ao hospital, transferências dentro do hospital, e alta clínica)⁷. Para este processo ocorrer, é indispensável o conhecimento total da medicação de cada doente⁷. Este facto torna-se cada vez mais importante, considerando o aumento da esperança média de vida, levando a que a maioria da população portuguesa seja cada vez mais idosa⁷. Este tipo de população é caracterizado por um perfil farmacoterapêutico maioritariamente polimedicado⁷. Muitas vezes, a população acaba por frequentar diferentes serviços prestadores de cuidados de saúde, havendo perdas de informação entre estes, podendo levar, por exemplo a duplicações de medicação, ou interações desconhecidas⁷. Em Portugal, este conceito encontra-se em fase inicial de implementação, e apenas poucos hospitais o praticam.

O processo de Reconciliação no HPG já se encontra em implementação e inclui a comparação entre a medicação atual e o regime terapêutico prévio e deve ter ainda em conta a automedicação. Para isso, o FR contacta com o médico e com doente, e elabora uma lista atualizada de todos os medicamentos tomados (Anexo 12). Durante o período de estágio, tivemos a oportunidade de preencher uma destas tabelas com a medicação total de dois pacientes. No decorrer do preenchimento, apenas detetamos uma discrepância numa das prescrições, em que um medicamento que só existia na forma de comprimido foi prescrito como solução oral. Esta discrepância foi classificada como prescrição de forma farmacêutica não adequada. Depois disso, a Dra. Alexandra contactou o médico em causa, que efetuou a correção da prescrição. Infelizmente, os doentes tiveram alta clínica durante o fim-de-semana e não foi possível continuar o processo de reconciliação.

4. Sistemas de distribuição de medicamentos

Uma das principais funções dos SFH é proceder à distribuição dos medicamentos pelos serviços de Internamento, Bloco Operatório, Bloco de partos, Imagiologia, Gastroenterologia, Urgência, Dentária e consultas⁵. Os objetivos da distribuição passam pela certificação da distribuição correta dos medicamentos prescritos, diminuição de problemas relacionados com a medicação (PRMs), monitorização da terapêutica dos doentes, racionalização de custos⁵. Para que estes objetivos sejam cumpridos a distribuição pode ser feita de duas formas, a Distribuição clássica e a Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU).

Por vezes não é possível assegurar todas as necessidades de medicamentos. Por exemplo, fora do horário da farmácia. Na eventualidade de alguma necessidade extra de medicamentos aquando do encerramento dos SFH, existe a possibilidade de um profissional de saúde levantar medicamentos diretamente do armazém da farmácia HPG, acompanhado por um trabalhador do setor de manutenção e com devido registo do ato em documento próprio para o efeito (Anexo 13). Sendo assim, a primeira coisa a fazer após o fim-de-semana é o débito dos medicamentos unidose nas contas dos doentes, sendo necessário verificar quais os doentes que tiveram alta e em que dia ocorreu.

4.1. Distribuição clássica

Todos os serviços possuem *stocks* nivelados que foram acordados entre o enfermeiro coordenador e a farmácia, de acordo com as necessidades especiais de

cada serviço (Bloco, Urgência, Consultas, Internamento, Gastroenterologia e Imagiologia).

A distribuição clássica é feita segundo os consumos e os níveis ideais de *stocks* acordados para cada medicamento em cada serviço. Para satisfazer as necessidades dos diferentes serviços, os pedidos são gerados informaticamente pelo serviço ou pela farmácia. A entrega dos pedidos nos serviços é feita pelo Farmacêutico ou pelos auxiliares operacionais, dependendo do serviço em questão.

4.2. Distribuição Individual Diária Em Dose Unitária

A DIDDU consiste na distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos, em doses individualizadas necessários para um período de 24 horas. O processo inicia-se com a realização de uma prescrição médica, que é depois validada e finalizada pela disponibilização da medicação ao doente⁸. As vantagens da DIDDU incluem a nível terapêutico o aumento da segurança do circuito do medicamento, melhorando o conhecimento do perfil farmacoterapêutico dos doentes, e diminuindo os riscos de interações medicamentosas⁵. A nível financeiro, possibilita gerir custos e desperdícios relacionados com a medicação⁵. Além disso, permite que os enfermeiros possam prestar maior dedicação aos doentes e percam menos tempo com aspetos de gestão relacionados com os medicamentos⁵. A responsabilidade do farmacêutico aquando da DIDDU no HPG passa pela preparação da terapêutica, entrega dos módulos nos serviços de internamento e conferência pontual dos módulos na presença de um enfermeiro de serviço⁸. No HPG a preparação dos módulos de unidade é feita por cama e não por medicamento. Desta forma é disponibilizada uma melhor gestão da medicação de cada doente diminuindo de erros de distribuição. Durante a DIDDU, o FR acaba também por fazer uma dupla verificação da prescrição, permitindo maior facilidade de identificação de interações medicamentosas ou outros erros de prescrição. As gavetas dos módulos usados para a DIDDU são identificadas com etiquetas onde consta o nome e o número da cama de cada doente internado (Figura 6).



Figura 6 Módulos da DIDDU (distribuição diária da dose unitária)

Após a distribuição dos módulos cabe ao Farmacêutico o registo das revertências de medicamentos que não são administrados aos doentes, gerindo assim inutilizações⁵.

No HPG, o FR leva os módulos da DDDU todos os dias aos serviços de internamento. Durante o estágio acompanhamos e ajudamos diariamente na preparação e entrega dos módulos aos internamentos. Este processo permite uma maior proximidade com os outros profissionais de saúde e também um melhor acompanhamento da preparação da terapêutica destinada aos doentes. Durante o período de estágio, ocorreram por exemplo algumas situações em que, por ir aos serviços, o Farmacêutico pôde intervir na melhoria/correção de erros de administração. Em concreto, no HPG existiam doentes com prescrição de medicamentos revestidos de libertação modificada (nomeadamente Pentoxifilina 400mg e Propanolol 40mg) que estavam a ser triturados/fracionados, impedindo aproveitamento total dos benefícios destes medicamentos assim como possíveis efeitos adversos desnecessários. A FR dos SFH do HPG após constatar esta situação, entrou em contato com os profissionais de saúde, enfermeiro e médico, para arranjar uma melhor solução para os doentes respetivos. No caso do Propanolol 40mg por exemplo, existe disponível no mercado dosagens inferiores (10mg), sendo que não havia necessidade de estar a fracionar o medicamento, podendo este ser facilmente substituído por dois comprimidos de 10 mg.

4.3. Distribuição em Regime Ambulatório

A distribuição em regime ambulatório permite uma melhor gestão e vigilância de terapêuticas específicas através do controlo de efeitos secundários graves das mesmas, adesão à terapêutica e possibilidade de participação a 100% em determinados medicamentos⁵. No HPG, este tipo de distribuição está praticamente regida por doentes oncológicos que fazem ciclos de medicação regulares. As responsabilidades do Farmacêutico nestes casos passam pela análise da calendarização dos ciclos, pedindo à FC nas encomendas semanais e disponibilização da medicação diretamente ao doente, ou através de outro profissional de saúde (médico/enfermeiro). Juntamente com a medicação, o Farmacêutico disponibiliza também a informação necessária para o uso racional do medicamento.

Durante o estágio tivemos a oportunidade de elaborar dois prospectos para medicação oncológica, nomeadamente a Talidomida e Ciclofosfamida. Os prospectos elaborados encontram-se nos Anexos 14 e 15. Estes prospectos foram mais tarde disponibilizados ao doente aquando do levantamento da medicação. Nos prospectos é disponibilizado o número do HPG para que o doente possa entrar em contato com responsáveis pela terapêutica na eventualidade de

alguma dúvida. Os tópicos abordados nos prospectos foram os seguintes:

- Qual o uso do medicamento;
- Cuidados a ter durante a toma;
- Como tomar;
- Quando não deve tomar;
- Informações importantes a dar ao médico;
- Efeitos adversos mais comuns.

Para elaboração destes prospectos consultamos o respetivo resumo característico da medicação (RCM).

4.4. Sistema de Distribuição de Medicamentos em Circuitos Especiais

4.4.1. Estupefacientes

Aquando da receção de estupefacientes na farmácia, é feito o seu registo pelo FR numa folha de *Excel* específica para o efeito. Após a prescrição médica de um medicamento do grupo dos estupefacientes, existe um registo da administração do mesmo em impresso próprio denominado Anexo X, modelo nº 1509 (anexo 16). Durante o registo é necessário a identificação do serviço onde será administrado o medicamento, a DCI, forma farmacêutica, dosagem, nome do doente, cama/processo/nº e quantidade administrada. Após a administração, o enfermeiro Responsável rubrica o documento. O modelo é constituído por um original e um duplicado. Quando o documento de um determinado estupefaciente se encontra totalmente preenchido é assinado pelo diretor do serviço. Aquando da receção do documento assinado, o Farmacêutico procede à validação, através da confirmação da quantidade administrada. Para finalizar este procedimento, procede-se à transferência informática de *stock* de estupefacientes para o serviço respetivo. A guia de transporte é impressa em duplicado, uma das cópias fica na farmácia e é anexada ao original do Anexo X, e a outra é entregue ao serviço requisitante. Quando repomos o *stock* no serviço, o enfermeiro rubrica o Anexo X preenchido, sendo que o modelo original regressa à farmácia para ser arquivado na capa de Registo de Estupefacientes e o duplicado é por sua vez arquivado no serviço respetivo às administrações. As saídas/quebras de estupefacientes são também registadas no ficheiro de *Excel* referido em cima. Deve existir assim um ficheiro *Excel* para cada ano, subdividido nos diferentes meses do ano. Este ficheiro é alvo de controlo por parte do Infarmed. O *stock* de estupefacientes na farmácia deve estar sempre de acordo com o ficheiro para que haja um maior controlo das existências e administrações de estupefacientes.

4.4.2. Hemoderivados

A requisição de medicamentos derivados do plasma é feita através do modelo nº 1804 (Anexo 17), constituído por duas vias onde constam o quadro A, B, C e D⁹. Os quadros A e B são preenchidos pelo médico prescriptor⁹. O Farmacêutico valida a prescrição e procede ao preenchimento do quadro C⁹. Posteriormente o FR entrega o hemoderivado no serviço requisitante, acompanhado pelo documento da requisição. Uma vez rececionado e assinado pelo enfermeiro⁹. A via destinada à farmácia regressa aos SFH sendo arquivada na capa de Registo de Hemoderivados⁹, enquanto que outra via é preenchida pelo enfermeiro (quadro D) e arquivada no processo clínico do doente⁹.

A utilização de medicamentos Hemoderivados deve ser autorizada pelo Infarmed. Sendo assim, os medicamentos Hemoderivados fazem-se acompanhar de um certificado de autorização de utilização do lote (CAUL), presente no Anexo 18⁹. Este documento é emitido pelo Infarmed que aprova a conformidade do mesmo e entregue juntamente com a encomenda aos SFH⁹.

4.5. Medicamentos de Alto Risco

Existem medicamentos que estão associados a riscos graves para a saúde do doente se forem administrados de forma incorreta, como por exemplo, erros na preparação dos medicamentos. No GTS para alertar os profissionais de saúde para o uso responsável dos medicamentos, existe um quadro de Medicamentos de Alto Risco (Anexo 19) que se encontra afixado em todos os serviços dos hospitais. Os medicamentos presentes nesta lista pertencem a diversos grupos terapêuticos, como por exemplo opiáceos, anticoagulantes orais, relaxantes musculares, etc. Além disso, no local de armazenamento destes fármacos encontra-se uma etiqueta de identificação de perigo, para alertar a um maior cuidado no recurso destes medicamentos (Anexo 20).

4.5.1. Medicamentos Extra Formulário

A utilização do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) é obrigatória e rege os prescritores dos hospitais integrados no Serviço Nacional de Saúde (SNS)^{10,11}. O FHNM consiste num texto orientador que traduz a escolha seletiva perante uma ampla oferta de medicamentos^{10,11}. A filosofia do FHNM é que este contenha os medicamentos necessários a uma terapêutica adequada à generalidade das situações hospitalares¹⁰. Este formulário embora obrigatório é sempre passível de correção¹⁰. O Formulário Hospitalar do GTS (FHGTS) foi criado pela Comissão de Farmácia Terapêutica (CFT)¹², adaptando os medicamentos presentes às

necessidades do Grupo. Quando um médico pretende prescrever um medicamento que não está incluído no FHGTS ou adenda em vigor, procede-se a um pedido de introdução junto da CFT, através do preenchimento da Justificação de Receituário de Medicamentos (Anexo 21). De três em três meses avalia-se a possibilidade dos medicamentos extra formulário serem integrados no FHGTS, fazendo-se uma revisão ao formulário existente e acrescentadas adendas conforme as necessidades. De acordo com a necessidade e o número de adendas efetuadas, realiza-se uma atualização ao FHGTS, sendo que a última atualização ocorreu em Maio de 2016.

5. Produção e controlo de Medicamentos

5.1. Preparação de misturas intravenosas

5.1.1. Misturas para nutrição parentérica



Figura 7 Preparação de formas farmacêuticas não estéreis na hotte

Nos hospitais do GTS não se faz a preparação de bolsas parentéricas. Não obstante, nas farmácias hospitalares do GTS estão disponíveis bolsas parentéricas pré-fabricadas. Se as necessidades do doente assim o exigirem, após prescrição médica, é possível o enfermeiro do Serviço adicionar oligoelementos e/ou vitaminas às bolsas pré-fabricadas no momento de administração.

5.1.2. Manipulação de fármacos citotóxicos

O Manual de Farmácia Hospitalar prevê que a preparação de produtos citotóxicos seja precedida por uma prescrição médica e validada por um farmacêutico hospitalar⁵. No GTS, as validações são efetuadas exclusivamente pelo FR do HPT sendo que este é também responsável pela encomenda do produto. A preparação dos citotóxicos é efetuada na câmara de fluxo laminar pela FR de HPAV e pela Farmacêutica Coordenadora da FC. Após distribuição dos citotóxicos pelas unidades hospitalares do GTS, a administração é feita por um dos enfermeiros responsáveis da oncologia de acordo com os ciclos pré-estabelecidos.

5.2. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis

No GTS realiza-se a produção de alguns manipulados não estéreis de acordo com as necessidades das diferentes unidades. A produção de manipulados não estéreis é apenas executada no HPAV com base nas encomendas feitas pelas SFH

do GTS. A preparação é feita na *hotte* (Figura 7) por um funcionário dos Serviços Farmacêuticos da FC¹³. Para cada manipulado é preenchida uma ficha de preparação do mesmo (Anexo 22) e um rótulo para colocar no respectivo frasco de acondicionamento (Anexo 23)¹³.

5.3. Reembalagem

A indústria farmacêutica muitas vezes não é capaz de satisfazer as necessidades dos SFH. Por esta razão, é muitas vezes necessário proceder ao reembalamento dos medicamentos, para que a presença em dose unitária mantenha a qualidade do medicamento e garanta as informações necessárias em cada um, como por exemplo o prazo de validade e lote. O reembalamento em máquina própria automática (Figura 8) apenas é feito na FC.

Outra situação em que é fulcral o reembalamento é após o fracionamento do medicamento. Isto acontece quando não existem doses menores de um determinado fármaco disponíveis na farmácia. Nestes casos o reembalamento é feito no HPG manualmente. Os fármacos que necessitam de reembalamento são depois etiquetados com as novas informações de lote e prazo de validade. Se o fármaco for fracionado, o prazo de validade corresponderá a seis meses após o dia de fracionamento e não à validade que consta na embalagem inicial. Para garantir a qualidade do fracionamento e impedir que haja contaminação dos medicamentos, o processo de fracionamento é feito após lavagem adequada das mãos e desinfeção. O aparelho cortante é também desinfetado com álcool a 70º antes de cada utilização. Após o fracionamento faz-se registo do mesmo em documento próprio (Anexo 24). Existem outros medicamentos/produtos que necessitam de nova etiquetagem para garantir o débito correto e administração. Isto só acontece em determinados serviços do hospital, como no Bloco Operatório e Urgência. Durante a etiquetagem é necessário alguma cautela, para que não se oculte informação importante como o lote e o prazo de validade.



Figura 8 Máquina automática de reembalamento de comprimidos

6. Farmacovigilância

A introdução de um novo fármaco no mercado implica a realização prévia de ensaios clínicos com o objetivo de fornecer o máximo de informação sobre o perfil farmacológico do medicamento. No entanto, determinados aspetos da sua atividade

farmacológica apenas são detetados numa fase mais avançada, em que o medicamento já se encontra em comercialização. Isto ocorre porque, durante os ensaios clínicos, a população alvo nem sempre coincide com aquela na qual o medicamento vai ser aplicado e a utilização do medicamento ocorre durante um período de tempo limitado, não refletindo muitas vezes a utilização quotidiana do mesmo. Desta forma, surge a necessidade de implementação de um programa de Farmacovigilância pós-comercialização dos medicamentos, que incute a comunicação dos efeitos indesejáveis, mais ou menos graves, ao Centro Nacional de Farmacovigilância (CNF). Neste processo, o papel do Farmacêutico e dos outros profissionais de saúde (médicos e enfermeiros), é de colaborar com o CNF através da deteção e notificação espontânea de Reações Adversas aos Medicamentos (RAM). A Farmacovigilância assume um papel preponderante na avaliação permanente dos riscos e benefícios dos fármacos, sendo que o processo visa proporcionar uma melhor monitorização e segurança dos medicamentos¹⁴.

Trabalhos desenvolvidos

7. Medicamentos “Look-Alike, Sound-Alike”

O Departamento da Qualidade na Saúde, na área da qualidade organizacional, elaborou a atualização da Norma 020/2014 em Dezembro de 2015¹⁵. Esta Norma tem como assunto os Medicamentos *Look-Alike*, *Sound-Alike* (LASA), que são medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes¹⁵. O objetivo da Norma e sua atualização é aumentar segurança da saúde do doente por prevenção de erros de administração de medicação¹⁵. Esta Norma responsabiliza assim os profissionais prestadores de cuidados de saúde, sejam eles médicos, enfermeiros, farmacêuticos, técnicos de farmácia, assistentes operacionais, direções clínicas e comissões da qualidade e segurança¹⁵. Cabe a estes, implementar práticas seguras no que respeita aos medicamentos com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhantes através de ações como¹⁵:

- a) Elaborar e divulgar, internamente, a lista de medicamentos LASA;
- b) Garantir que os profissionais conhecem a lista de medicamentos LASA da instituição, o seu propósito e a importância para a redução de incidentes relacionados com a medicação;
- c) Considerar alternativas na aquisição de medicamentos que evitem, sempre que possível, adicionar medicamentos LASA à lista interna da instituição;
- d) Desenvolver estratégias ao nível do armazenamento dos medicamentos LASA, na farmácia e nos restantes serviços/unidades da instituição, que garantam a

separação física e a correta identificação;

- e) Desenvolver estratégias e implementar medidas de diferenciação dos medicamentos LASA na sua identificação escrita;
- f) Reforçar, para os medicamentos LASA, a aplicação de práticas seguras de verificação;
- g) Promover formação sobre segurança na medicação, incluindo-se os medicamentos LASA¹⁵.

Neste âmbito, durante o período em que estivemos na farmácia do HPG, ajudamos na elaboração de novas etiquetas para identificação dos medicamentos com *stock nivelado* nos diferentes serviços¹⁵. As novas etiquetas diferem das demais, pois possuem grafismo diferente (inserção de **letras maiúsculas** no meio das denominações de medicamentos ortograficamente semelhantes e **letras a negrito**) para a sua diferenciação¹⁵. O aspeto das etiquetas alteradas ficou semelhante ao Anexo 25. Estas etiquetas têm como objetivo ajudar na identificação e diferenciação de medicamentos com nome foneticamente semelhante - medicamentos *Sound Alike*. Além disso, também se procedeu à afixação de um cartaz (Anexo 26) para alertar a existência de medicamentos com aspeto ou ortografia semelhante - medicamentos *Look Alike*. Neste cartaz apenas estão presentes os medicamentos que existem no GTS.

8. Administração Subcutânea em Cuidados Paliativos

A maioria dos internados do HPG são doentes em cuidados continuados. Estes doentes possuem condições especiais e necessidades acrescidas de tratamento terapêutico. São normalmente doentes de idade avançada, que possuem dor crónica, prescrições extensas e vias de administração de medicamentos condicionadas. Surgiu assim durante o nosso período de estágio, a oportunidade de pesquisarmos mais sobre esta área e efetuarmos um manual sobre a administração Subcutânea (SC) (Anexo 27). Em baixo, encontram-se alguns dos aspetos mais importantes a reter da nossa pesquisa.

Quando a via de administração oral não está disponível, a via SC é o método preferido de administração de fármacos¹⁶. A via Intravenosa (IV) deve ser evitada devido à sua invasividade além de que não demonstra maior eficácia quando comparada com a via SC¹⁶. A via intramuscular (IM) deve ser evitada, pois é mais dolorosa, especialmente para doentes em cuidados continuados. Desta forma, a via SC deve ser considerada como via de tratamento da dor e ou qualquer outro sintoma, quando as outras vias de administração são inapropriadas. Sendo assim pode ser

usada em casos de¹⁶: náuseas e vômito, absorção diminuída (ileostomia) e indisponibilidade da via oral.

Não é esperado que haja maior efeito de analgesia pelo facto de a administração ser SC, a não ser que haja algum problema com absorção/administração¹⁶.

8.1. Vantagens da via SC¹⁶

- Adequa-se a pacientes sem a via oral disponível, por exemplo devido a disfasia, náuseas e vômitos;
- Aumenta o conforto dos pacientes, evitando a necessidade de injeções continuadas;
- Adequa-se a pacientes sonolentos ou em estados de coma;
- Evita a administração excessiva de comprimidos/cápsulas;
- Não é necessário retirar as cânulas até 72 h ou mais se não houver vermelhidão/inflamação, sendo por isso menos exigente a nível de cuidados de enfermagem.

8.2. Desvantagens da via SC¹⁶

- Possibilidade de inflamação ou irritação no local de administração;
- Possibilidade de fuga no local de administração;
- Possibilidade de reação alérgica (raro).

8.3. Medicamentos mais utilizados

No âmbito de cuidados continuados/paliativos, alguns dos medicamentos mais frequentemente administrados por via SC no controlo sintomático, são os opióides (Morfina, Tramadol, Fentanilo), neurolépticos (Haloperidol e Levomepromazina), antieméticos (Metoclopramida) e a Butilescopolamina pela sua atividade anticolinérgica¹⁷. Outros fármacos como por exemplo o Midazolam e Furosemida são também administráveis por esta via¹⁷.

Muitos dos fármacos ainda não possuem autorização de uso SC em Portugal, embora o seu uso já seja licenciado em outros países, como no Reino Unido. Alguns desses fármacos são o Fentanilo, Haloperidol, Ceterolac, Midazolam, Metoclopramida entre outros¹⁶. Na tabela 2 podemos encontrar alguns dos fármacos mais usados, assim como as suas indicações. Na tabela 2 pode ainda ser consultado se determinado fármaco está autorizado em Portugal para a administração via SC.

Tabela 2 Alguns dos fármacos mais utilizados por via subcutânea em Portugal ^{16,17}

Substância Ativa	Indicação Terapêutica	Autorização em Portugal	Uso <i>off label</i> (em Portugal)
Alfentanilo	Anestésico geral intravenoso de ação curta.		✓
Dexametasona	Corticosteroide com efeito anti-inflamatórios e imunossuppressores.		✓
Butilescopolamina	Espasmos agudos do aparelho gastrointestinal, das vias biliares e do aparelho geniturinário, incluindo cólicas biliares e renais; Adjuvante de procedimentos terapêuticos e de diagnóstico, onde o espasmo pode ser um problema como endoscopia gastroduodenal e radiologia.	✓	
Fentanilo	Analgésico em procedimentos cirúrgicos; Adjuvante na manutenção de anestesia geral e analgesia; Juntamente com um agente neuroléptico pode ser usado na técnica da neuroleptoanalgesia; Analgésico / depressor respiratório em doentes em ventilação prolongada.		✓
Furosemida	Diuréticos da ansa.		✓
Cetorolac	Analgésico potente da classe dos anti-inflamatórios não esteroides (AINE).		✓
Levomepromazina	Anti psicótico usado no tratamento de esquizofrenia e dor crónica em associação com outros analgésicos.		✓
Midazolam	Tratamento de curta duração da insónia, transtornos graves, incapacitantes ou quando sujeitam o indivíduo a extrema ansiedade.		✓
Morfina	Processos dolorosos de intensidade severa.	✓	
Octreotido	Antagonista hipofisário; Usado no tratamento das doenças endócrinas.	✓	
Tramadol	Analgésico central usado em casos de dor moderada a severa, nomeadamente: dor do pós-operatório, dor do trabalho de parto, dor do enfarte agudo ou do miocárdio, dor traumática e dor oncológica.	✓	

Conclusão

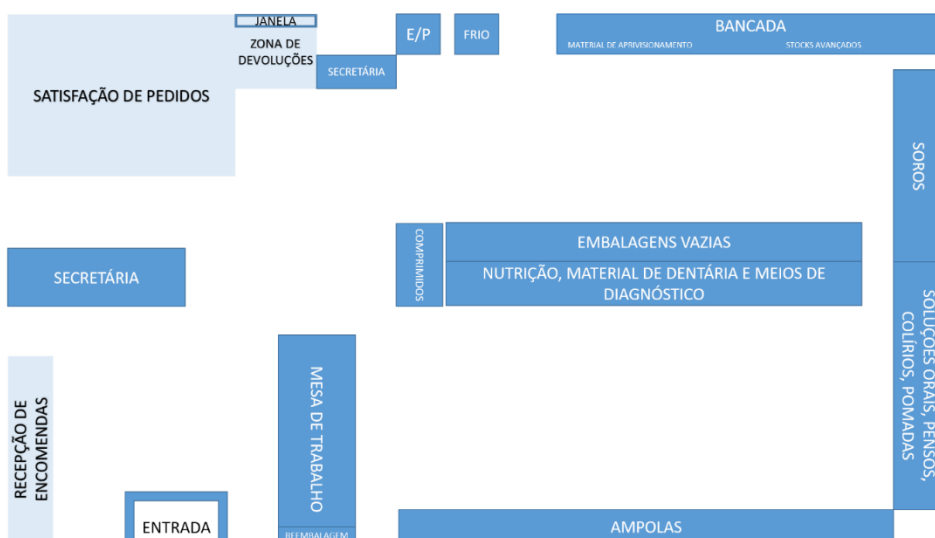
O estágio realizado no HPG foi sem dúvida uma experiência extremamente gratificante e enriquecedora para o nosso percurso académico. Durante este período tivemos a possibilidade de participar nas diversas atividades dos SFH. Sendo assim, adquirimos conhecimentos relativos aos cuidados de saúde prestados num hospital e presenciamos a importância do farmacêutico hospitalar e do seu papel nos serviços de saúde, manutenção de segurança e controlo da medicação administrada aos doentes. A nossa profissão futura é de facto interdisciplinar e polivalente, sendo que o curso Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto nos molda para as várias realidades do mundo do trabalho que iremos enfrentar. No âmbito hospitalar tornamo-nos não só essenciais para a informação e distribuição de medicamentos, como nos desdobramos em gestores do medicamento no hospital. Esta foi uma experiência fundamental na nossa formação, visto que nos preparou para desempenhar o nosso papel na sociedade como possíveis farmacêuticos hospitalares. Além disso, permitiu um maior contacto e participação nas atividades do farmacêutico e uma visão das diferenças maioritárias entre um hospital público e um hospital privado. Desta forma, consideramos a experiência positiva em todos os aspetos, sem ela não seríamos Farmacêuticos tão completos e preparados para desafios futuros.

9. Bibliografia

1. Infarmed. Regulamento geral da Farmácia hospitalar. 1962. www.infarmed.pt.
2. Ministério da Saúde. *Decreto-Lei n.º 288/2001 - Estatutos da Ordem dos Farmacêuticos*.; 2001.
3. Grupo Trofa Saúde. Unidades Grupo Trofa Saúde. 2013. <http://www.trofasaude.pt/unidades/>. Acedido Junho 2, 2016.
4. Grupo Trofa Saúde. Serviços Hospital Privado de Gaia. <http://www.hospitalprivadodegaia.pt/servicos/>. Acedido Junho 2, 2016.
5. Brou MHL, Feio JAL, Mesquita E, et al. Manual da Farmácia Hospitalar. *Ministério da Saúde*. 2005:69. doi:224 794/05.
6. Infarmed. Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro - Legislação Farmacêutica Compilada. 2005:1–45.
7. Direção Geral de Saúde. Reconciliação Terapêutica. 2013. <http://www.dgs.pt>. Acedido Junho 15, 2016.
8. Grupo Trofa Saúde. *Manual de Procedimentos dos Serviços Farmacêuticos GTS*.
9. Serviços Farmacêuticos Grupo Trofa Saúde. *Manual de Procedimentos - Distribuição de Hemoderivados*.; 2013.
10. Infarmed. Formulário Nacional Hospitalar - Prefácio. 2006. www.infarmed.pt. Acedido Maio 30, 2015.
11. Infarmed. Despacho n.º 7841-B/2013, de 14 de junho - Legislação Farmacêutica Compilada. 2013. www.infarmed.pt.
12. Infarmed. Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro - Legislação Farmacêutica Compilada. 2013:2–5. www.infarmed.pt.
13. Ministério da Saúde. Portaria nº594/2004, de 2 de junho. *Diário da República, 1ª série-B*. 2004;129:3441–3445.
14. Infarmed. Portaria n.º 136/94, de 27 de Outubro - Regulamento da Comissão Nacional de Framacovigilância. 2010:1–7. www.infarmed.pt.
15. Direção Geral de Saúde. Norma nº 020/2014 de 30/12/2014 atualizada a 14/12/2015. 2015:1–13. <http://www.dgs.pt>.
16. NHS Lanarkshire. Guidelines for the Use of Subcutaneous Medications in Palliative Care Review. 2011:30.
17. Neto IG. Artigos de Revisão Utilização da via subcutânea na prática

clínica Using the subcutaneous route in clinical practice. *Med Interna (Bucur)*. 2008;15:277–283.

Anexos



Anexo 1 Esquematização da organização dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Privado de Gaia

Hospital Privado de Gaia
A terapia ao bem-estar

KIT ENTRADA SOLUTOS INT 19 HPG
(12107010096)

CÓDIGO	PRODUTO	QUANTIDADE
12102000100	AGUA DESTILADA ESTÉRIL 1000ML FR.	.1
11301010761	AGUA OXIGENADA 10V 250 ML FR	.1
11301010361	ALCOOL 70º 250 ML FR	.2
11301010280	CLOROHEXIDINA 0,2 % SOLUÇÃO AQUOSA 125 ML	.1
12107000100	ACETONA ML	2
11301010665	IDOPOVIDONA 1% IODO SOL. DERMICA 10ML	1

Anexo 2 Constituição do kit de solutos do internamento

KIT ENTRADA BLO SOLUTOS HPG
(12107010095)

CÓDIGO	PRODUTO	QUANTIDADE
11301010160	DESINFECT. ALCOÓLICO DAS MÃO (PROPANOL) 500ML FR	.3
11301010662	ODOPOVIDONA 1% IODO SOL.DERMICA 500 ML	.2
11301010361	ALCOOL 70º 250 ML FR	.1
12102000100	AGUA DESTILADA ESTÉRIL 1000ML FR.	.2
12100001760	SABÃO LIQ. PH NEUTRO FR*	.1
11301010761	AGUA OXIGENADA 10V 250 ML FR	.05
11301010260	CLOROHXIDINA 4% SOL. ESPUMA 500ML FR	.2
11301010660	ODOPOVIDONA 0,4% IODO SOL.ESPUMA 500 ML	.05
11301011260	CLORETO DE BENZALCÓNIO 0.025% SOL.ALCOOLICA 1000ML FR	.05
11202050221	CLORETO SODIO 0,9% 10ML AMP.	.5
12102000121	AGUA DESTILADA 10ML AMP.	.5
11301010280	CLOROHXIDINA 0,2 % SOLUÇÃO AQUOSA 125 ML	.05

Anexo 3 Constituição do kit de solutos do bloco operatório



Anexo 4 Armazenamento de Soros



Anexo 5 Armazenamento de Colírios, Cremes e Pomadas, Soluções orais, Materiais de Penso e Hemostáticos locais



Anexo 6 Armazenamento de Embalagens Vazias



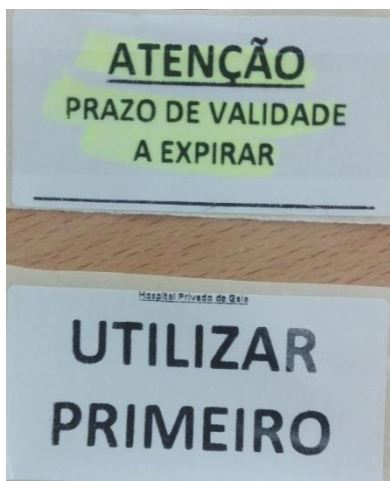
Anexo 7 Armazenamento de ampolas



Anexo 8 Armazenamento de comprimidos/cápsulas



Anexo 9 Armazenamento de Produtos de Dentária, Nutrição e Meios de Diagnóstico



Anexo 10 Etiquetas usadas para chamar à atenção para medicamentos com prazo de validade a expirar

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCEPCIONAL MEDICAMENTOS DE USO HUMANO IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES			
Exm^o. Senhor Presidente do Conselho Diretivo do INFARMED, I.P. Pretende esta entidade licenciada para a aquisição directa de medicamentos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 92.º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, na sua actual redacção, solicitar AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCEPCIONAL para o medicamento abaixo indicado, ao abrigo do despacho:			
Deliberação n.º 1546/2015			
a) Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido ☐		b) Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico ☐	
		SIGLA DO DOENTE: SEXO: FEMININO ☐ MASCULINO ☐ OBTIDO CONSENTIMENTO INFORMADO ☐	
Por se tratar de um medicamento que não possui AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO (AIM) em Portugal e se destinar a doentes em tratamento neste estabelecimento de saúde, com vista a satisfazer as necessidades para o próximo ano de....., solicito a V. Ex. ^a , se digne autorizar a sua utilização especial, nos seguintes termos:			
Requerente:			
Morada:			
Código postal:	Tel S.F.:	Fax S.F.:	
V/ N.º de Pedido:	V/data:		
Nome do medicamento:			
Substância(s) Activa(s):			
Forma farmacêutica:			
Dosagem:	Período ao F.H.N.M.:	SIM ☐ Não ☐	
Quantidade:	Apresentação:		
Preço por unidade (c./IVA):	Estimativa/Despesa (c./IVA):		
Titular da A.I.M.:	País da A.I.M.:		
Fabricante:	País/fabrica:		
Libertador de lote*:	País/lb. de lote*:		
Distribuidor do país de procedência:	País/Procedência:		
Distribuidor em Portugal*:	Aléandega*:		
☐ Derivado do Plasma ☐ Alergeno ☐ Vacina ☐ Radiofármaco			
☐ INSTRUÇÃO AO ABRIGO DO ARTIGO 12.º DA DELIBERAÇÃO N.º 1546/2015. Documentação enviada ao INFARMED pelo requerente ou por outra entidade _____ juntamente com a AUE n.º _____ autorizada para o ano _____.			
☐ PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE inicialmente requerida na AUE n.º _____, autorizada em ____/____/____ Justificação: _____			
☐ Aceito, para efeitos do previsto no artigo 9.º Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de Setembro, que as comunicações com o INFARMED no âmbito do presente pedido sejam feitas através das seguintes caixas electrónicas: oue@infarmed.pt do INFARMED e _____ (e-mail) do requerente;			
☐ Igualmente aceito que as comunicações por correio electrónico feitas nos termos do parágrafo anterior, independentemente da indicação dos nomes dos colaboradores de ambas as entidades que, em concreto, as elaboraram, revestem valor probatório e a respectiva autoria é atribuída à parte remetente;			
☐ As comunicações feitas nos termos dos parágrafos anteriores, consideram-se recebidas pelo seu destinatário no segundo dia útil posterior ao seu envio, sendo suficiente para prova de envio o "print" retirado do sistema do seu remetente donde conste a data e hora de envio.			
Assinatura do Director Clínico (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta): _____			

* Se aplicável

Anexo 11 Pedido de Autorização de utilização excepcional de Medicamentos de Uso Humano



GTS:	Hospital privado:
Nome:	
Data Nascimento:	Data de admissão: / /
Peso e Altura:	Comorbidades:
Motivo do Internamento:	

RECONCILIAÇÃO TERAPÊUTICA – FASE 1

Medicamentos (Dose, Forma Farmacêutica, Frequência, Via de administração)			Discrepâncias (Dose, Intervalo, Ff, Duplicação, Omissão)	Aceite		Justificação	Correção
Pré-admissão	Admissão	Alta		S	N		

Anexo 12 Tabela de medicamentos preenchida pelo farmacêutico durante reconciliação terapêutica

REGISTO DE LEVANTAMENTO DE MEDICAÇÃO

(DEPOIS DAS 19H E FIM DE SEMANA)

MEDICAMENTO	QUANTIDADE	Identificação do doente (colante)	Assinatura de quem levanta	Data	Hora

Anexo 13 Documento para registo de medicação aquando do levantamento de medicação fora do horário de serviço

Nome Comercial:	<i>Thalidomide celgene®</i>
Princípio Activo:	<i>Talidomida</i>
Dosagem:	<i>50mg de Talidomida</i>
Forma Farmacéutica:	Cápsulas opacas de cor branca marcadas com "Thalidomide Celgene 50 mg".)
Conservação:	•Manter fora da vista e do alcance das crianças; •Não utilizar após o prazo de validade impresso na carteira e no blister (último dia do mês indicado); •Não utilizar se detetar quaisquer danos ou sinais de abertura.

Quando é utilizada a *Talidomida*?

A *Talidomida* é indicada em caso de:

•Terapêutica combinada para tratamento de primeira linha para doentes com ≥ 65 anos de idade com **mieloma múltiplo** não tratado ou não elegíveis para tratamento com altas doses de quimioterapia

Quais os cuidados que deve ter?

- A *Talidomida* é um potente agente **teratogénico**, indutor de uma taxa elevada de **anomalias graves** ou **morte** dos fetos.
- As **mulheres** devem certificar-se de que não estão grávidas antes de iniciar a terapêutica e utilizar um **método contraceptivo eficaz** (aconselhado pelo médico) durante pelo menos **4 semanas antes** e até **4 semanas depois** da última toma;
- Os **homens** não podem ter relações sexuais sem proteção. Devem por isso usar **sempre preservativo** durante o tratamento e **até pelo menos 1 semana após** a última toma;

Não deve doar sangue nem esperma **durante** o tratamento com *Talidomida* **durante 1 semana após** o fim do tratamento.

Como deve tomar a *Talidomida*?

- A *Talidomida* deve ser tomada sob forma de **dose única diária ao deitar** de modo a reduzir o impacto da sonolência. Este medicamento pode ser tomado **com ou sem alimentos**;
- Deverá tomar a *Talidomida* segundo o esquema terapêutico indicado pelo seu médico de maneira a estabelecer o **melhor tratamento** para o seu caso e monitorizará os seus progressos e podendo fazer ajustes da dose e duração da terapêutica



Quando é que não deve tomar *Talidomida*?

Os comprimidos de *Talidomida* estão **Contra-indicados** em:

- Hipersensibilidade** à *talidomida* ou a qualquer um dos excipientes do medicamento;
- Mulheres **grávidas** e mulheres com **potencial para engravidar** exceto se reunidas todas as condições do Programa de Prevenção de Gravidez;
- Doentes **incapazes** de seguir ou **cumprir** as medidas de **contraceção** exigidas.

O que fazer se esquecer um comprimido?

- Se passaram **menos de 12 horas**: tome as cápsulas **imediatamente**;
- Se passaram **mais de 12 horas**: **não tome** a cápsula em falta e tome apenas à hora habitual **no dia seguinte**.

Deve informar o seu médico :

- Se tem problemas **cardíacos** como colesterol elevado, hipertensão, hipotensão, alterações dos batimentos cardíacos;
- Se é **fumador**;
- Se estiver a tomar ou tiver tomado recentemente outros **medicamentos**, incluindo medicamentos obtidos com e sem receita médica, medicamentos à base de plantas e contraceptivos orais.

Quais os efeitos secundários mais comuns?

- Prisão de ventre;
- Tonturas, sonolência e cansaço e tremores;
- Inchaço das mãos e pés;
- Alterações hematológicas como diminuição do número de glóbulos vermelhos, de glóbulos brancos e de plaquetas.



Informação ao Doente

Talidomida

Pare imediatamente de tomar *Talidomida* e contacte o seu médico em caso de:

•Entorpecimento, zumbidos, coordenação anormal ou dor nas mãos e pés;

•Dor súbita no peito ou dificuldade em respirar;

•Dor ou edema das pernas, especialmente na parte inferior da perna ou barriga das pernas;

•Dor no peito que irradia para os braços, pescoço, maxilar inferior, costas ou estômago, sensação de transpiração e de falta de ar, náuseas ou vômitos;

•Perturbação da visão ou da linguagem, que são problemas temporários;

•Febre, arrepios, dores de garganta, tosse, úlceras na boca ou quaisquer outros sintomas de infeção;

•Hemorragia ou formação de nódulos negros na ausência de ferimentos;

•Erupções cutâneas.

Anexo 14 Prospeto de Medicamento *Talidomida* para distribuição em ambulatório

Nome Comercial:	Endoxan®
Princípio Activo:	Ciclofosfamida
Dosagem:	50 mg de Ciclofosfamida
Forma Farmacéutica:	Comprimido biconvexo, redondo, com revestimento de açúcar, branco.
Conservação:	•Não conservar acima de 25°C; •Conservar no recipiente original; •Manter fora da vista e do alcance das crianças; •Não utilizar se detetar quaisquer danos ou sinais de abertura.

Quando é utilizada a Ciclofosfamida?

A *Ciclofosfamida* está indicada, em **monoterapia** ou em **terapêutica combinada**, no caso de:

- Leucemias e Linfomas;
- Mieloma Múltiplo e Plasmocitoma;
- Tumores sólidos malignos com e sem metástases;
- "Doenças autoimunes" progressivas como artrite reumatóide, artropatia psoriática, lúpus eritematoso sistémico, etc..
- Tratamento **imunossupressivo** em transplante de órgãos.

Quais os cuidados que deve ter?

- A *Ciclofosfamida* pode causar lesões fetais quando administrada a mulheres grávidas e em amamentação;
- A *Ciclofosfamida* pode causar efeitos adversos, como tonturas e visão turva, que interfiram na capacidade de conduzir e utilizar máquinas, seja cauteloso.



Como deve tomar a Ciclofosfamida?

•Os comprimidos de *Ciclofosfamida* devem ser engolidos com líquido suficiente sem mastigar. Os comprimidos são revestidos e não devem ser divididos antes da utilização;

•Deverá tomar a *Ciclofosfamida* segundo o esquema terapêutico indicado pelo seu médico de maneira a estabelecer o **melhor tratamento** para o seu caso e monitorizará os seus progressos e podendo fazer ajustes da dose e duração da terapêutica;

•Durante a toma de *Ciclofosfamida* é importante ingerir elevada quantidade líquidos.



Quando é que não deve tomar Ciclofosfamida?

Os comprimidos de *Ciclofosfamida* estão **Contra-Indicados** em casos de:

- Hipersensibilidade à *Ciclofosfamida*, seus metabolitos ou a excipientes do medicamento;
- Infeções agudas;
- Aplasia medular;
- Toxicidade urotelial aguda da radioterapia ou quimioterapia citotóxica;
- Obstrução no fluxo urinário.

Deve informar o seu médico:

- Se sentir algum desconforto fora do habitual;
- Se estiver a tomar ou tiver tomado recentemente outros **medicamentos**, incluindo medicamentos obtidos **com e sem receita médica**, medicamentos à base de plantas.

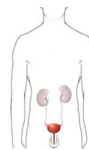


Informação ao Doente

Ciclofosfamida

Quais os efeitos secundários mais comuns?

- Alopécia;
- Náusea e vômitos;
- Infeções;
- Mielossupressão;
- Neutropenia;
- Leucopenia;
- Imunossupressão;
- Cistite;
- Microhematúria;
- Macrohematúria;
- Cistite hemorrágica;
- Atrofia da espermatogénese;
- Febre;
- Arrepios;
- Astenia;
- Fadiga;
- Indisposição;
- Inflamação da mucosa.



Enfermeiros

Farmacêutico Responsável

Médico

Farmacêutico Responsável

Enfermeiros

Anexo 16 Anexo X - Requisição de estupefacientes e suas respectivas preparações

Número de série 1988915 VIA FARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos)

HOSPITAL Povoado de Goiás SERVIÇO Internamento 11 11A11.1.1.1

Médico Manoel Pinho Loc. Expediente: Hipg - Intern 11 Data: 20/03/2016
(Nome legível) Internamentos/94173 Data: 20/03/2016
N.º Mec. ou Vinheta 1468 11A11.1.1.1
Assinatura Manoel Pinho 11A11.1.1.1
Data 20/03/2016 11A11.1.1.1

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado Imunoglobulina QUADRO B
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)
Dose/Frequência 300 mg Duração do tratamento de acordo com a evolução
Diagnóstico/Justificação Clínica profilaxia da doença imunológica

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º 17 / 15 (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos) QUADRO C

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origin./Fornecedor	N.º Cert. INFRAMED
<u>Imunoglobulina</u>	<u>1</u>	<u>C451910C</u>	<u>Oxapharma</u>	<u>42495</u>

Enviado 30/03/2016 Farmacêutico Alexandre Reis N.º Mec. 1613
(O Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registro e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.)

Recebido 30/03/2016 Serviço requisitante (Assinatura) Stênio Azeite N.º Mec. 634

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 registro 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:
a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;
b) 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 (Extrato do RCM 5-A) INCM

Médico Prescritor

Farmacêutico Responsável

Enfermeiro Responsável

Anexo 17 Modelo nº. 1804 - Requisição/Distribuição/Administração de Hemoderivados



**GOVERNO DE
PORTUGAL**

MINISTÉRIO DA SAÚDE



Autidade Nacional do Medicamento
e Produtos de Saúde, I.P.

MEDICAMENTOS DERIVADOS DO SANGUE OU DO PLASMA HUMANO

CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE LOTE
CERTIFICADO N.º: 02316-CAUL

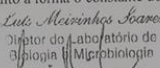
N.º do Lote	VNT5Q027
Nome Comercial	Tisseel Lyo
Dosagem - Quantidade	2 ml -
Substância(s) ativa(s)	Cola para tecidos
N.º de Unidades do lote	17338
Embalagem(*)	Frasco para injetáveis
Número de A.I.M. (**)	5043526
Identificação e endereço do Titular de A.I.M. ou seu representante legal	Baxter Médico Farmacêutica, Lda. Zona Industrial da Abrunheira, Edifício 10 2710-089 Sintra

(*) "5 th Edition List of Standard Terms 2004", EDQM (**) Autorização de Introdução no Mercado

Prazo de Validade do Lote	30-09-2017
Data do Certificado Europeu de Libertação de Lote	23-10-2015
Data da receção da totalidade da documentação no INFARMED, I.P.	18-01-2016

Analizada a documentação bastante para satisfazer os requisitos técnicos de avaliação consignados no Guia Técnico de Libertação de Lotes de Vacinas e Hemoderivados ("Official Control Authority Batch Release of Biological Medicinal Products for Human Use - OCABR"), o Laboratório de Biologia e Microbiologia da Direção de Comprovação da Qualidade nada tem a objetar à aprovação para utilização do presente lote.

Nota: Apenas é verificado quanto ao conteúdo e não quanto à forma o constante do Art.º 105 do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto.



Luis Almeida Soares
Diretor do Laboratório de
Biologia e Microbiologia

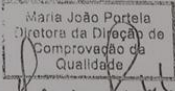
Diretor do Laboratório de Biologia e Microbiologia

Por subdelegação de competência nos termos do Despacho 11967/2006 (2ª série), de 9 de Maio publicado em Diário da República n.º 108 série II de 5 de Junho de 2006 e tendo em consideração o resultado da avaliação supra,

APROVA-SE PARA UTILIZAÇÃO TERAPÊUTICA

o lote do medicamento acima identificado.

Data de Aprovação: 20-01-2016



Diretora da Direção de Comprovação de Qualidade

c03/04 – LAB-PEG/09

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.
Parque da Saúde de Lisboa - Av. do Brasil, 53
1749-004 Lisboa - Portugal
Tel.: +351 217 987 100 Fax: +351 217 987 316 WebSite: www.infarmed.pt E-mail: infarmed@infarmed.pt

Página 1/1

Anexo 18 Certificado de Autorização de Utilização de Medicamentos (CAUL) Derivados do Sangue ou do Plasma

MEDICAMENTOS DE ALTO RISCO

Agentes Inotrópicos IV	Anticoagulantes Oraís	Medicamentos Específicos
Digoxina	Varfarina	Água estéril ≥ 100 mL (IV, Irrigação ou Inalação)
	Dabigatano de Etexilato	Insulina
Agentes Adrenérgicos IV		Cloreto de Potássio
Dopamina		Sulfato de Magnésio IV
L-Noradrenalina	Atracúrio	Oxitocina IV
Adrenalina	Suxametônio	Cloreto de sódio hipertônico (≥ 20%)
Dobutamina	Rocurônio	Fosfato de Potássio IV
Efedrina	Vecurônio	
Antagonistas Adrenérgicos IV	Medicamentos Via Epidural/Intratecal	
Metoprolol	Ropivacaína	
Labetalol	Bupivacaína	
	Levobupivacaína	
	Morfina	
Anestésicos Inhalados e IV	Medicamentos IV para Sedação Moderada	
Cetamina	Midazolam	
Propofol		
Etomidato		
Tiopental		
Sevoflurano		
Desflurano		
Heparina e Derivados	Opírcos IV, Transdérmicos e Oraís	
Heparina	Alfentanilo	
Enoxaparina	Fentanilo	
	Morfina	
	Remifentanilo	
	Sufentanilo	
	Petidina	
	Pasta Cocaína	
	Tramadol	
Soluções Hipertônicas de Glucose		
Glucose 220%		

Anexo 19 Lista de Medicamentos de Alto Risco



Anexo 20 Medicamentos de alto risco sinalizados com perigo

De acordo com decisão da Comissão de Farmácia e Terapêutica, caso pretenda um medicamento que não esteja incluído no Formulário Grupo Trofa Saúde, deve preencher este impresso e enviá-lo para os Serviços Farmacêuticos.

Serviço UICAM Cama 1009

Nome do doente

GTS 083400

Nome genérico do medicamento Molina 22500 UI

Forma farmacêutica comp. Via de administração po

Posologia/ritmo 1 comprimido por mês

Duração prevista do tratamento 3 meses

1. Diagnóstico Hipertensão D

2. Situação clínica que justifica o pedido

3. Caso exista no Formulário ou Adenda algum medicamento com a mesma finalidade terapêutica, diga por que razão o não considera adequado à situação do doente

Data 14/3/2016

Médico especialista Nuno Correia N.º mec. 42067

Informação da Comissão de Farmácia e Terapêutica:

De acordo
Mesa LRC
16/3/2016

Trofa Saúde Serviços Farmacêuticos

Ficha de Preparação - SALICILATO DE SÓDIO 2%

Data de preparação: 19/05/2016 Número de lote: 20160519101
 Forma Farmacêutica: Solução Quantidade a preparar: 1000 mL

Matéria-Prima	Lote	Origem	Quantidade para 100g	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica
Salicilato de sódio	151822-P-1	acelfrmo	2 g	20g	20 g	B
Água destilada	—	—	qbp 100mL	qbp 1000mL	qbp 1000mL	B

PROCEDIMENTO

	Rubrica
Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.	B
Pesar o salicilato de sódio	B
Dissolver o pó em 70 ml de água purificada e transferir para uma proveta	B
Lavar o recipiente de preparação com um pouco da água purificada e adicionar à proveta que contém a restante solução	B
Completar o volume com água purificada	B
Lavar o material utilizado	B

EMBALAGEM

	Rubrica
Embalar a solução em frasco de vidro âmbar, tipo III (FPVI).	B
Capacidade do recipiente: <u>1000 mL</u>	B

ETIQUETAGEM

	Rubrica
Proceder à elaboração do rótulo de acordo com o modelo descrito no Manual de Preparação de Medicamentos Manipulados.	B

SERVIÇO REQUISITANTE

	Rubrica
1 <u>MPAV / H.R.B.C.</u>	B

PRAZO DE VALIDADE

	Rubrica
1 De acordo com o descrito no Manual de Medicamentos Manipulados (30 dias)	B
2 Prazo de utilização: <u>19/06/2016</u>	B

19/05/16

Anexo 22 Ficha de preparação de manipulado de Salicilato de sódio a 2%

H.R.B.C.

Trofa Saúde Serviços Farmacêuticos

Data prep: 24/5/16
 Lote: 2016052401
 Prazo val: 24/6/16

MANIPULADO- SALICILATO DE SÓDIO 2%
1000 ML

Composição para 100 ml:

- Salicilato sódio: 2g
- Água destilada: 100 ml

Uso externo - manter fora do alcance das crianças

Anexo 23 Etiquetas para manipulados preparados pelo Grupo Trofa Saúde

DCI/Nome Comercial	Dose	Lote e PV atribuídos pelo fabricante	Fabricante	Dosagem reembalada	N.º Unidades reembaladas	Lote e PV atribuídos pelos SF	Rótulo	Data	Farmacêutico
doctyl Lidocaína	500mg	124235 30-08-17	Rutopharm	250mg	2	124235 28-12-16		28-06-16	Ag
Sertralina	50mg	66n0402 30-2-2018	Generis	25mg	4	66n0402 29-12-2016		29/12/16	Ag
Hidroxizina	25mg	185993 31/12/2016	Afexa	12,5	2	185993 29/12/2016		29/12/16	Ag
Nebivolol	5mg	8027273 30/7/16	Labesfal	2,5	4	8027273 30/7/2016		30/6/16	Ag
Hidroxizina	25mg	185993 31/12/16	Afexa	12,5	8	185993 30/12/2016		30/6/2016	Ag

Anexo 24 Registo do fracionamento e reembalamento de medicamentos

 CefTAZIDIMA 1g im/iv amp. CefOXITINA 1g/10ml amp. CefTRIAXONA 1g im/iv amp.	 CefUROXIMA 450mg/10ml iv. Cetamina 50mg/ml amp. Cetorolac 30mg/iv amp.	 CLARITROMicina 500mg iv amp. Clemastina 2mg im/iv amp. CLINDamicina 600mg im/iv amp	 LIDocaína 2% 5ml amp. LIDocaína 2% 20ml FR
--	---	--	---

Anexo 25 Exemplificação do aspeto de novas etiquetas

MEDICAMENTOS LASA (LOOK-ALIKE, SOUND-ALIKE)

1

6

11

16

21

2

7

12

17

22

3

8

13

18

23

4

9

14

19

24

5

10

15

20

LEGENDA

- 1 – Sulfato de Magnésio 20% e Glicose 5% 5ml
- 2 – Metilprednisolona 40mg IM/IV e Metilprednisolona 125mg IM/IV
- 3 – Metilprednisolona 40mg ISS e Metilprednisolona 40mg c/ Lidocaína
- 4 – Lidocaína 1% 5ml e Lidocaína 2% 5ml
- 5 – Vancomicina 1g e Esomeprazol 40mg
- 6 – Benzilpenicilina 6.3.3 e Benzilpenicilina S1200
- 7 – Ropivacaína 2mg/ml 20ml e Ropivacaína 7,5mg/ml 20ml
- 8 – Polidocanol 0.5% e Polidocanol 2%
- 9 – Ampicilina 1g e Ampicilina 500mg
- 10 – Ipratropio 250mcg e Budesonida 0,5mg
- 11 – Tropicamida 1% col. e Atropina 1% col.
- 12 – Cloranfenicol pom. Oft., Oxitetraciclina pom. Oft. e Prednisolona + sulf. Neomicina pom. Oft.
- 13 – Ofloxacina col. e Cloranfenicol col.
- 14 – Clorhexidina 4% sol. Espuma e Desinf. Alcoólico
- 15 – Amoxicilina 500mg/5ml e Azitromicina 40mg/ml
- 16 – Tampão Nasal Standard e Tampão Nasal Forte
- 17 – Fibrina humana 2ml e Fibrina humana 4ml
- 18 – Exemplo para soros do laboratório BAXTER
- 19 – Cloreto de sódio 1000ml Lavagem e Água Destilada 1000ml
- 20 – Glicose 3,3% + NaCl 0,3% 500ml e Glicose 5% + NaCl 0,45% 500ml
- 21 – Metoclopramida 10mg, Lorazepam 2,5mg, Domperidona 10mg, Lorazepam 1mg e Diazepam 5mg

Anexo 26 Cartaz ilustrativo com Medicamentos Look Alike Sound Alike

Trofa Saúde
Construímos relações de confiança

**Administração subcutânea de
Fármacos em Cuidados Paliativos**

 **Hospital
Privado do Galo**
CENTRO ESPECIALIZADO EM
CUIDADOS PALIATIVOS

2020

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Lehrplan	Personen können die Identifizierung von	personen Identifiziert Identifizieren Identifizierung Identifizierung Identifizierung
Charakteristika	Angehörige Angehörige, Identifizierung Angehörige, Identifizierung	Angehörige Angehörige Angehörige Angehörige Angehörige
Charakteristika	Angehörige, Identifizierung Angehörige, Identifizierung	Angehörige Angehörige Angehörige Angehörige Angehörige
Charakteristika	Angehörige, Identifizierung Angehörige, Identifizierung	Angehörige Angehörige Angehörige Angehörige Angehörige

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

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