

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Dias Machado

março a julho de 2019

Ana Inês Fernandes Gonçalves

Orientador: Dr.^a Silvana Costa

Tutor FFUP: Prof. Doutora Helena Carmo

setembro de 2019

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 20 de setembro de 2019

Ana Inês Fernandes Gonçalves

Agradecimentos

Finalizado este período de estágio na Farmácia Dias Machado, gostaria de começar por agradecer a toda a equipa, pela forma como me acolheram e sempre se mostraram disponíveis para me ajudar durante estes meses.

Agradeço à Joana Dias, por ser o melhor exemplo que qualquer estagiário pode ter daquilo que é um excelente profissional na nossa área, à Silvana, pela constante disponibilidade para me tirar dúvidas, por toda a ajuda dada na realização dos meus projetos e pela boa disposição diária, à Teresa, por todos os conhecimentos que me transmitiu nos primeiros meses de estágio, ao Luís, por me ter ensinado coisas que mais ninguém ensinaria, à Ana e à Rosália, por nunca me terem negado ajuda e por tudo o que me ensinaram no atendimento ao balcão, à Paula, por estar sempre disponível para me ajudar em tudo, à Joana Gonçalves e à Alexandra, pelo apoio, simpatia e companheirismo.

Agradeço ainda à Dr.^a Manuela, ao Dr. Gilberto e à Dr.^a Rita, por me terem concedido a oportunidade de estagiar na Farmácia Dias Machado e por toda a preocupação demonstrada durante este período para que tudo corresse bem.

Agradeço à minha família e, em particular, aos meus pais, por todo o esforço para que pudesse concluir este curso e por terem aguentado todo o meu desespero, sem nunca me terem deixado desistir.

Agradeço aos meus amigos de sempre, por me terem apoiado em todos os momentos e por terem perdoado todas as saídas a que faltei porque tinha de estudar.

Agradeço aos meus amigos da faculdade, que me acompanharam nesta grande aventura de 5 anos e tornaram este percurso académico inesquecível.

Por fim, gostaria de agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pelo conhecimento transmitido que serviu de base para este estágio, à Comissão de Estágios e, em particular, à professora Helena Carmo, pelo acompanhamento durante este período final.

A todos, obrigada!

Resumo

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto integra como última unidade curricular o estágio curricular. É nesta fase que experienciamos o primeiro contacto com o quotidiano de um farmacêutico, pondo em prática toda a componente científica transmitida nas outras unidades curriculares do curso, sendo uma etapa de aprendizagens e desafios diários. Este relatório descreve todas as atividades e projetos desenvolvidos durante este período de estágio e encontra-se dividido em duas partes.

Na parte I são relatadas as atividades que integram o dia-a-dia de uma farmácia comunitária, esclarecendo os processos e a componente legal associados a cada função. Também nesta parte descrevo as minhas experiências no exercício destas atividades.

A parte II é dedicada à apresentação dos projetos que desenvolvi durante o estágio em farmácia comunitária e inclui toda a componente científica que utilizei como base, assim como uma discussão dos resultados obtidos. Os temas que considerei pertinentes para a realização dos projetos incluem “A importância da proteção solar”, “Cuidados íntimos na menopausa” e “A dermatite atópica”. Estes foram escolhidos considerando as necessidades dos utentes, que frequentemente procuravam aconselhamento acerca destes temas junto dos profissionais da farmácia, tendo assim como objetivo contribuir para melhor informar e esclarecer os utentes.

Enquanto futura farmacêutica, considero que esta unidade curricular foi a que mais contribuiu para o meu desenvolvimento enquanto profissional e a minha evolução foi notória ao longo do estágio, tanto ao nível dos conhecimentos científicos como na capacidade de comunicação com os utentes.

Índice

Declaração de Integridade	II
Agradecimentos	III
Resumo	IV
Índice	V
Lista de Abreviaturas	IX
Índice de figuras	X
Parte I – Atividades desenvolvidas em Farmácia Comunitária	1
1. Introdução	1
2. A Farmácia Dias Machado	1
2.1. Localização e Horário de funcionamento	1
2.2. Espaço físico	2
2.2.1. Espaço exterior	2
2.2.2. Espaço interior	2
2.3. Recursos humanos	3
2.4. Sistema informático	4
2.5. Fontes de informação	4
2.6. Meios de comunicação/divulgação e Marketing	5
3. Gestão em farmácia comunitária	5
3.1. Gestão de <i>stocks</i>	5
3.2. Realização de encomendas	6
3.3. Conferência e receção de encomendas	7
3.4. Armazenamento	8
3.5. Controlo de prazos de validade	9
3.6. Gestão de devoluções	10
3.7. Reservas	10
4. Dispensa de medicamentos e produtos de saúde em farmácia comunitária	11
4.1. Medicamentos sujeitos a receita médica	11
4.1.1. Prescrição médica	12
4.1.2. Validação da prescrição médica	13
4.1.3. Regimes de comparticipação	13
4.1.4. Conferência de receituário e Faturação	14
4.1.5. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes	15
4.1.6. Medicamentos genéricos e Sistema de preço de referência	15

4.2.	Medicamentos não sujeitos a receita médica.....	16
4.2.1.	Indicação farmacêutica.....	16
4.3.	Outros medicamentos e Produtos de saúde	17
4.3.1.	Medicamentos e produtos manipulados	17
4.3.2.	Medicamentos e produtos veterinários.....	17
4.3.3.	Medicamentos e produtos homeopáticos.....	18
4.3.4.	Dispositivos médicos.....	18
4.3.5.	Suplementos alimentares e Produtos de alimentação especial	18
4.3.6.	Produtos cosméticos e de higiene corporal e Artigos de puericultura.....	19
5.	Serviços em farmácia comunitária	19
6.	Formações	20
	Parte II – Projetos desenvolvidos em Farmácia Comunitária	21
	Tema 1: A importância da proteção solar.....	21
1.1.	Enquadramento.....	21
1.2.	A pele	21
1.3.	A radiação solar.....	22
1.4.	Efeitos da exposição solar	23
1.5.	Cuidados para uma exposição solar segura	24
1.6.	Projeto	24
1.6.1.	Atividades desenvolvidas	24
1.6.2.	Balanço final.....	25
	Tema 2: Cuidados íntimos na menopausa.....	26
2.1.	Enquadramento.....	26
2.2.	Sistema reprodutor feminino	26
2.3.	O ciclo menstrual e a menopausa	27
2.4.	Sintomatologia associada à menopausa.....	28
2.5.	Cuidados íntimos na menopausa	29
2.6.	Projeto	29
2.6.1.	Atividades desenvolvidas	29
2.6.2.	Balanço final.....	30
	Tema 3: A dermatite atópica	30
3.1.	Enquadramento.....	30
3.2.	A dermatite atópica	30
3.3.	Manifestações clínicas.....	32
3.4.	Tratamento	33
3.5.	Projeto	34

3.5.1. Atividades desenvolvidas	34
3.5.2. Balanço final.....	35
Conclusão	36
Referências bibliográficas.....	37
Anexos	42
Anexo 1 - Cronograma das atividades realizadas durante o estágio.	42
Anexo 2 – Logotipo da Farmácia Dias Machado.....	42
Anexo 3 – Espaço exterior.	43
Anexo 4 – Zona de receção de encomendas.	43
Anexo 5 – Armazém.	44
Anexo 6 – Sistema de armazenamento automático (robot).	44
Anexo 7 – Frigorífico.....	45
Anexo 8 – Laboratório.	45
Anexo 9 – Balcões de atendimento ao público.	46
Anexo 10 – Sistema automático de armazenamento de dinheiro (cashlogy).....	46
Anexo 11 – Área de atendimento ao público.	47
Anexo 12 – Gabinetes de atendimento personalizado.	47
Anexo 13 – Aparelho de medição e registo da temperatura e humidade (termohigrómetro).	48
Anexo 14 – Formações assistidas durante o estágio.	48
Anexo 15 – Certificado da formação “Pierre Fabre – Curso geral Klorane®”.....	49
Anexo 16 – Certificado da formação “Gedeon Richter – Infecções vulvogenais”.....	49
Anexo 17 – Desenvolvimento do projeto “A importância da proteção solar” no evento “Go green”.	50
Anexo 18 – Questionário “Mitos e verdades sobre a proteção solar”.....	51
Anexo 19 – Folheto informativo “A importância da proteção solar”.	52
Anexo 20 – Divulgação nas redes sociais da FDM do evento “Go Green”.....	53
.....	53
Anexo 21 – Exemplo de publicação realizada nas redes sociais da FDM no âmbito do projeto “A importância da proteção solar”.....	53
Anexo 22 – Resultados do questionário “Mitos e verdades sobre a proteção solar”.	54
.....	55
Anexo 23 – Panfleto “Cuidados íntimos na menopausa”.	56
Anexo 24 – Exemplo de publicação realizada nas redes sociais da FDM no âmbito do projeto “Cuidados íntimos na menopausa”.....	56
.....	56
Anexo 25 – Apresentação “A dermatite atópica”cedida pela marca A-Derma®.....	57

Anexo 26 – Workshop “A dermatite atópica”	57
--	----

Lista de Abreviaturas

ANF – Associação Nacional de Farmácias

CNP – Código Nacional do Produto

DCI – Denominação Comum Internacional

FDM – Farmácia Dias Machado

FEFO - *First Expired, First Out*

FIFO – *First In, First out*

FSH – Hormona folículo-estimulante

IgE – Imunoglobulina E

LH – Hormona luteinizante

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MNSRM-EF – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia

MPS – Medicamentos e Produtos de Saúde

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

PV – Prazo de Validade

PVF – Preço de Venda à Farmácia

PVP – Preço de Venda ao Público

SAMS - Serviços de Assistência Médico Social

SI – Sistema Informático

SNS – Serviço Nacional de Saúde

UV – Ultravioleta

Índice de figuras

Figura 1 – Constituição da pele. Adaptada de [32].	22
Figura 2 – Eczema flexural mínimo. Adaptada de [57].	33
Figura 3 – Eczema na face. Adaptade de [57].	33

Parte I – Atividades desenvolvidas em Farmácia Comunitária

1. Introdução

No mundo atual, a atuação de um farmacêutico é bastante diversificada, englobando áreas como a farmácia comunitária, a farmácia hospitalar, a indústria farmacêutica, entre outras. No caso do farmacêutico comunitário, este apresenta um papel muito importante ao nível da saúde pública, considerando que é o profissional de saúde que contacta mais regularmente com a população, auxiliando muitas vezes na deteção precoce de problemas de saúde e promovendo o uso racional do medicamento, assim como hábitos de vida saudáveis.

Como estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, a realização do estágio profissionalizante em farmácia comunitária foi de extrema importância para o meu enriquecimento enquanto futura farmacêutica. Este decorreu na Farmácia Dias Machado (FDM), entre março e julho de 2019, sob a orientação da Dr.^a Silvana Costa. Durante estes quatro meses tive a possibilidade de conhecer melhor o funcionamento de uma farmácia e de executar diversas atividades que integram o quotidiano de um farmacêutico comunitário (Anexo 1).

2. A Farmácia Dias Machado

2.1. Localização e Horário de funcionamento

A FDM (Anexo 2) situava-se, até 2009, na Rua da Rainha Dona Maria II, no centro histórico da cidade de Guimarães. Em novembro desse ano ocorreu a mudança para a localização atual, na Rua 25 de abril, em Silvaes, Guimarães. Estando inserida no interior de um centro comercial, o Espaço Guimarães, a tipologia de utentes que afluem à farmácia é muito variada, o que me proporcionou o contacto com diversas situações de atendimento ao longo do estágio, contemplando tanto os utentes regulares e fidelizados que procuram a FDM para adquirir a sua medicação habitual, como aqueles que procuram aconselhamento, principalmente ao nível da cosmética, dada a forte componente de produtos desta área existente na FDM. O horário de funcionamento é das 10h às 23h, estando aberta ao público todos os dias da semana, incluindo fins-de-semana e feriados, com exceção dos dias 25 de dezembro, 1 de janeiro e do domingo de Páscoa.

O horário que cumpro durante o estágio foi das 10h às 18h, com uma hora de pausa para almoço (das 14h às 15h), de segunda a sexta-feira. No entanto, para ter a possibilidade de contactar com diversos tipos de utentes, desempenhei este horário também num feriado e num sábado.

2.2. Espaço físico

As instalações da FDM cumprem os requisitos legais e seguem as orientações das Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. [1,2]

2.2.1. Espaço exterior

A FDM é facilmente identificável pela existência de um letreiro com o símbolo “cruz verde” e pela inscrição na sua entrada desse mesmo símbolo e do vocábulo “farmácia”. Apresenta uma montra, onde consta o nome da diretora técnica, o horário de funcionamento e uma listagem das farmácias de serviço do município de Guimarães (Anexo 3). Aquela é também utilizada como uma forma de comunicação com os utentes, servindo para promover produtos de venda livre e divulgar campanhas promocionais, sendo por isso renovada quinzenalmente, sempre que possível. Como se encontra no interior de um centro comercial, que apresenta elevadores, e a sua entrada se encontra ao nível do chão, apresenta todas as condições de acesso para cidadãos com dificuldades na mobilidade. A FDM apresenta ainda uma entrada secundária, devidamente identificada, utilizada apenas pela equipa da farmácia e pelos fornecedores para entrega das encomendas. [2]

2.2.2. Espaço interior

A FDM é constituída por dois pisos, com várias divisões, que apresentam todas as condições necessárias para garantir a conservação, a preparação e a segurança dos medicamentos e produtos de saúde (MPS), assim como para proporcionar um fácil acesso, comodidade e privacidade aos utentes. [2]

No piso superior encontra-se a zona de receção de encomendas, o armazém, o laboratório, um escritório e uma área destinada à equipa da FDM. [2] A zona de receção de encomendas encontra-se equipada com balcão, computador, sistema de leitura de código de barras e impressoras de papel, etiquetas e talões (Anexo 4). É aqui que se encontram as encomendas por rececionar, separadas por fornecedor, de forma a facilitar o processo de receção, existindo também uma área para colocar as devoluções (Anexo 4). Esta zona destina-se à realização das tarefas relacionadas com as encomendas, incluindo a gestão e conferência das mesmas e receção informática dos MPS e a gestão de devoluções. É também o local onde são arquivados os documentos relativos a todos estes processos, nomeadamente notas de encomenda, faturas e notas de devolução. O armazém pode considerar-se estar dividido em duas partes: uma constituída por estantes, onde se encontram produtos cuja quantidade excede a capacidade de exposição na área de atendimento ao público e produtos de baixa rotatividade (Anexo 5); outra consiste no sistema de armazenamento automático (*robot*), onde se encontram a maioria dos medicamentos, desde que apresentem dimensões adequadas para tal e possam

estar armazenados à temperatura ambiente (Anexo 6). Os medicamentos que devem ser conservados entre os 2°C e os 8°C são armazenados no frigorífico (Anexo 7), que por questões de gestão de espaço se encontra no piso inferior. O laboratório (Anexo 8) é o local destinado à preparação de medicamentos e manipulados, onde é possível encontrar todos os materiais necessários para essa tarefa, os registos de preparação dos manipulados e alguma bibliografia de apoio. É também no laboratório que se encontram arquivados os registos de temperatura e humidade.

O piso inferior é onde se encontra a área de atendimento ao público, dois gabinetes de atendimento personalizado e as instalações sanitárias. [2] A área de atendimento ao público é um espaço amplo e calmo, com iluminação e ventilação adequadas. [1] Apresenta três balcões de atendimento, equipados com computador, sistema de leitura de código de barras e leitor de cartão de cidadão e com distância física suficiente para garantir a privacidade dos utentes (Anexo 9). [1] Existem ainda dois terminais multibanco e o *cashlogy*, um sistema automático de pagamentos em dinheiro (Anexo 10). A área de atendimento ao público é o principal local onde ocorre aconselhamento farmacêutico. Por esse motivo, atrás dos balcões de atendimento, encontram-se expostos ou guardados em gavetas medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) e outros produtos de saúde de elevada rotatividade. Existem também diversas gôndolas, expositores e lineares com produtos de venda livre distribuídos nesta área (Anexo 11), que vão sendo mudados de acordo com a época do ano, com a existência de campanhas promocionais ou por outras questões relacionadas com *marketing*. Os gabinetes de atendimento personalizado (Anexo 12) são utilizados sempre que o aconselhamento aos utentes exija maior privacidade e para a realização de outros serviços que a FDM apresenta (Descritos no ponto 5. Serviços em farmácia comunitária). [1] Um deles destina-se principalmente à determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos e à administração de injetáveis, apresentando todo o material necessário para estes serviços, enquanto o outro é utilizado essencialmente para as consultas de nutrição e de podologia, para situações mais específicas de aconselhamento, como por exemplo o aconselhamento dermatológico e cosmético, assim como para as pequenas formações que são realizadas na FDM.

2.3. Recursos humanos

A FDM conta com uma equipa jovem, empenhada e dinâmica, trabalhando no sentido do melhor funcionamento da farmácia. Esta é constituída por doze profissionais, estando todos devidamente identificados no exercício da sua atividade com o nome e o respetivo título profissional. São parte constituinte da equipa cinco farmacêuticos (Dr.^a Teresa Alves, Dr. Luís Ribeiro, Dr.^a Silvana Costa, Dr.^a Joana Gonçalves e Dr.^a Alexandra Martins), três técnicas

superiores de diagnóstico e terapêutica (Joana Dias, Ana Maia e Rosália Sousa) e uma técnica auxiliar de farmácia (Paula Sampaio). A direção técnica é da responsabilidade da Dr.^a Manuela Pereira, que garante o funcionamento da FDM de acordo com os requisitos legais, sendo auxiliada na gestão desta pela Dr.^a Rita Pereira e pelo Dr. Gilberto Pereira. [2]

2.4. Sistema informático

A evolução das sociedades, com as farmácias a integrarem uma grande variedade de serviços e tarefas, tornou crucial a existência de um sistema informático (SI), de modo a facilitar a gestão da informação dos utentes e a execução das tarefas diárias de uma farmácia comunitária. [1] Na FDM o SI implementado é o SIFARMA 2000[®], desenvolvido pela *Glantt (Global Intelligent Technologies)*, uma empresa multinacional de consultoria e serviços tecnológicos em saúde. [3] Este funciona como um importante auxiliar nas tarefas de gestão das farmácias, como é o caso da gestão e receção de encomendas, da gestão de devoluções, do controlo de prazos de validade (PV) e de *stocks* e da faturação, assim como no atendimento, fornecendo informação útil para um melhor aconselhamento ao utente, permitindo um melhor seguimento farmacoterapêutico através da criação da ficha do utente e facilitando o processamento das receitas, sejam estas manuais ou eletrónicas.

O contacto com o SIFARMA 2000[®] foi um dos aspetos mais importantes do meu estágio, considerando que este é o SI utilizado em 90% das farmácias em Portugal, e também porque me permitiu descobrir as suas funcionalidades, principalmente ao nível da receção de encomendas e do atendimento. [3]

2.5. Fontes de informação

No processo de atendimento ao utente é importante que o farmacêutico tenha acesso a informação atualizada e organizada sobre os medicamentos, para o auxiliar a esclarecer eventuais dúvidas que surjam durante o aconselhamento. [1] Na FDM existe uma pequena biblioteca, onde é possível encontrar alguma bibliografia de apoio, como é o caso do Formulário Galénico Português e do Índice Nacional Terapêutico. O SIFARMA 2000[®] é também uma fonte de informação de acesso informático, que apresenta dados relativos aos medicamentos, nomeadamente indicação terapêutica, composição qualitativa e quantitativa, posologia, contraindicações, reações adversas, interações e precauções de utilização. Além disso, é também possível encontrar informação *online*, como por exemplo na Infomed, uma base de dados de medicamentos de uso humano.

Durante o meu estágio recorri por diversas vezes a fontes de informação, que me ajudaram a esclarecer dúvidas que surgiram nos atendimentos assim como contribuíram para aumentar os meus conhecimentos científicos relativamente aos medicamentos.

2.6. Meios de comunicação/divulgação e Marketing

Na sociedade atual, em que o mundo *online* apresenta um papel central, e considerando o cariz comercial associado às farmácias, é importante a presença das mesmas nas redes sociais, permitindo um contacto digital com os seus utentes. No caso da FDM, esta possui página nas redes sociais *Facebook* e *Instagram*. Estas plataformas são utilizadas principalmente para divulgação dos serviços e dos produtos de venda livre disponíveis na farmácia, para anunciar campanhas promocionais e ainda para divulgar eventos que decorrem na FDM. Além disso, são frequentemente feitas publicações com dicas, conselhos e alertas relativos a cuidados de saúde. A montra da FDM é também utilizada como meio de comunicação com os utentes e de divulgação de produtos de venda livre e de campanhas promocionais.

No meu estágio tive a oportunidade de auxiliar a equipa da farmácia na preparação de algum conteúdo para as páginas das redes sociais, tendo sido também feitas algumas publicações no âmbito dos projetos que desenvolvi, e também participei na remodelação da montra.

3. Gestão em farmácia comunitária

Atualmente, a gestão apresenta-se como um dos maiores desafios em farmácia comunitária. Apesar de ter como principal função a prestação de serviços de saúde, a vertente comercial é também importante numa farmácia, pois garante a sua sustentabilidade financeira, o que pode gerar alguns problemas a nível ético. [4] Por isso, o farmacêutico dos dias de hoje deve afirmar-se como o profissional de saúde especialista do medicamento mas sem esquecer a importância de investir nas suas capacidades de gestão. [5]

3.1. Gestão de stocks

A gestão de *stocks* é fundamental para garantir a disponibilidade de MPS aos utentes, de forma a suprir as suas necessidades. [1] No entanto, existem alguns fatores que dificultam esta atividade, como é o caso da extensa oferta do mercado farmacêutico e da sazonalidade associada à procura de alguns produtos. [4]

Assim, é importante que os níveis de *stock* sejam atualizados regularmente, para que os produtos estejam presentes na farmácia em quantidade adequada à procura. Além disso, desta forma, evita-se o armazenamento de produtos sem vendas, que originam perdas monetárias para a farmácia, por um lado porque foi feito um investimento que não gerou lucro e por outro porque, a longo prazo, podem gerar situações de PV expirados. Assim, garante-se também que não ocorrem ruturas de *stock*, que têm como consequência mais grave o comprometimento da terapêutica dos utentes. Neste sentido, o SIFARMA 2000® é uma excelente ferramenta de apoio. Através deste, é possível ter acesso ao histórico de compras e vendas, o que permite perceber a

rotatividade de cada produto e definir os *stocks* mínimo e máximo consoante as necessidades, que podem variar com a época do ano, pela existência de campanhas promocionais ou devido a boas condições comerciais oferecidas pelos fornecedores. Quando um produto atinge o seu *stock* mínimo, é automaticamente transferida para a encomenda diária a quantidade necessária para atingir o *stock* máximo, que será depois verificada pelo elemento da equipa da farmácia responsável pela realização da encomenda diária.

Deve também ser realizada regularmente uma verificação da concordância entre os *stocks* real e informático, para que, caso existam discrepâncias, estas possam ser corrigidas. Os *stocks* podem não ser concordantes devido a erros aquando a entrada de encomendas, na colocação de etiquetas nos produtos ou na dispensa dos mesmos ou ainda devido a furtos.

Durante o meu período de estágio pude observar alterações dos níveis de “stocks” de alguns produtos, nomeadamente devido à sazonalidade dos mesmos ou ao aumento de procura por parte dos utentes, e tive também a oportunidade de auxiliar a equipa na tarefa de verificar quais os produtos armazenados sem vendas e proceder às alterações dos “stocks” mínimo e máximo para zero. Participei ainda na verificação e correção das discrepâncias entre “stocks” real e informático.

3.2. Realização de encomendas

A aquisição de MPS é uma das atividades diárias com maior importância em farmácia comunitária e que deve ser realizada de modo a que o balanço final entre o investimento e o lucro seja positivo para a farmácia.

As encomendas são realizadas essencialmente a dois tipos de fornecedores: os armazenistas e os laboratórios. A FDM apresenta como principal armazenista a *Alliance Healthcare*[®], realizando também encomendas à OCP[®] e à Empifarma[®], de modo a garantir um fornecimento adequado ao bom funcionamento diário da farmácia. [5] Relativamente aos laboratórios, que se fazem representar através de delegados comerciais, as encomendas estão associadas principalmente a marcas de produtos cosméticos, puericultura, suplementos alimentares e dispositivos médicos.

Existem vários tipos de encomendas que se podem realizar numa farmácia comunitária. As encomendas diárias, que são automaticamente sugeridas pelo SIFARMA 2000[®] tendo por base os níveis de *stock* dos produtos, são realizadas ao principal armazenista, à OCP[®] e à Empifarma[®], recorrendo-se a estas duas últimas principalmente para obtenção dos produtos que estão em falta na *Alliance Healthcare*[®]. Estas encomendas são verificadas e aprovadas pelo elemento da equipa da farmácia responsável pelas mesmas, antes de serem enviadas ao fornecedor. Por vezes, no decorrer do atendimento, surgem pedidos por parte dos utentes de

produtos que a farmácia não possui em *stock* no momento. Assim, para colmatar estas falhas, existem as encomendas instantâneas, que podem ser realizadas por via telefónica ou através do SI, sendo que este último permite verificar a disponibilidade, o preço de faturação e o prazo de entrega para cada armazenista, possibilitando a escolha do que apresenta maior brevidade de entrega ou melhor condição comercial, dependendo da situação em questão. Além destas, é também possível realizar através do SIFARMA 2000® as encomendas por Via Verde, que são um tipo específico de encomenda instantânea, que se aplica a medicamentos críticos, sem alternativas terapêuticas e de disponibilidade reduzida no mercado. [6] No caso da FDM, dado pertencer a um grupo de compras que apresenta como principal fornecedor a *Alliance Healthcare*®, é possível, através da plataforma *online* deste armazenista, proceder à encomenda de medicamentos rateados, ou seja, cuja disponibilidade no mercado é reduzida. [6] Podem ainda ser realizadas encomendas diretas aos laboratórios, presencialmente quando decorrem as visitas dos delegados comerciais, por via telefónica ou através do *e-mail*, sendo elaboradas notas de encomenda. Estas encomendas apresentam vantagens para a farmácia, nomeadamente a nível comercial, mas também porque permitem uma maior proximidade entre esta e as marcas, facilitando a realização de ações junto dos utentes e de formações para a equipa da farmácia. [5] No entanto, como as quantidades encomendadas são geralmente elevadas, exigem uma maior capacidade de armazenamento por parte da farmácia. Por último, o SIFARMA 2000® possibilita também a realização de encomendas manuais, o que se aplica principalmente nos casos em que a encomenda instantânea ocorre por via telefónica e nas encomendas diretas aos laboratórios.

A realização de encomendas foi uma das atividades da farmácia comunitária que pude observar ao longo do estágio. Além disso, recorri por diversas vezes, durante o atendimento, às encomendas instantâneas e por Via Verde. Tive ainda a oportunidade de aprender a realizar encomendas manuais e de perceber como funciona o pedido dos medicamentos rateados através da plataforma “online” da “Alliance Healthcare”®.

3.3. Conferência e receção de encomendas

Tal como referido no ponto anterior, existem vários tipos de encomendas que chegam à farmácia diariamente e cujos processos de receção e conferência apresentam pequenas diferenças, obedecendo a algumas regras. [5]

As encomendas chegam à farmácia acondicionadas em contentores ou em caixas de cartão e devem estar sempre acompanhadas da guia de remessa ou da fatura em duplicado. Desta última, constam dados como o número da fatura, a identificação do fornecedor, a identificação dos produtos através do nome e do código nacional do produto (CNP), o número

de unidades, o preço de venda à farmácia (PVF), o preço de venda ao público (PVP), os descontos aplicados e o valor total da encomenda. Sempre que chega uma encomenda à farmácia é importante verificar se desta faz parte algum produto da cadeia de frio. Estes vêm acondicionados em contentores devidamente identificados, com cuvetes de gelo e revestidos por esferovite de forma a garantir a refrigeração adequada dos produtos, e devem ser rapidamente colocados no frigorífico. Além disso, é também importante verificar se todos os produtos chegaram em condições adequadas e sem estarem danificados. [1]

Quando existem diferentes tipos de encomendas para rececionar e conferir, deve ser dada prioridade às diárias e instantâneas, por serem aquelas que incluem os produtos com maior rotatividade e urgência. A receção das encomendas é realizada informaticamente através do SIFARMA 2000®, o que permite que os *stocks* fiquem automaticamente atualizados após terminar este processo. Este inicia-se pela seleção no SI da encomenda respetiva, seguindo-se a inserção do número da fatura e do respetivo valor. No caso da FDM, como apresenta um sistema de armazenamento automático, começam por ser inseridos os produtos que são armazenados no *robot* e que não necessitam de marcação de preço. Estes são lidos através de um sistema de leitura de código de barras, sendo a quantidade automaticamente atualizada no SI, e é também introduzido o PV. De seguida, são lidos e conferidos os PV para os restantes produtos. Terminada a leitura ótica de todos os produtos, insere-se o PVF, os descontos, quando aplicável, e, no caso dos produtos de venda livre, calcula-se o PVP, tendo em conta a margem de lucro para a farmácia. Por fim, verifica-se se o número de unidades rececionadas e o valor monetário que surge no SI correspondem ao que está faturado e se tudo estiver concordante é terminada a receção da encomenda. No caso dos produtos de venda livre é ainda necessário proceder à sua etiquetagem.

Relativamente às encomendas diretas aos laboratórios, geralmente o passo inicial é conferir se os produtos e as quantidades recebidas correspondem ao que está faturado. Só depois é realizada a receção no SI, a qual é semelhante ao descrito no parágrafo anterior para as encomendas diárias e instantâneas.

A conferência e receção de encomendas foi uma das primeiras atividades que realizei no meu estágio e que me permitiu um contacto inicial com os nomes comerciais dos medicamentos e respetivas embalagens, o que demonstrou vir a ser de grande utilidade quando iniciei o atendimento ao público.

3.4. Armazenamento

Após a conferência e receção das encomendas, os produtos são armazenados de modo a que possam ser encontrados de forma fácil e intuitiva, diminuindo assim o tempo gasto na

recolha dos mesmos durante o atendimento, e de acordo com as condições específicas de conservação.

A organização dos produtos segue a metodologia FEFO (*first expired, first out*), de modo a que ocorra primeiro a dispensa dos que têm PV mais curto. Nos casos em que os produtos não têm PV aplica-se a metodologia FIFO (*first in, first out*).

Todas as áreas de armazenamento dos MPS devem ter condições de iluminação, temperatura, humidade e ventilação controladas. [1] Deste modo, a FDM possui 4 termohigrómetros (Anexo 13), aparelhos de medição e registo da temperatura e humidade, distribuídos pelas áreas de armazenamento de produtos (*robot*, armazém, área de atendimento ao público e frigorífico), permitindo assim monitorizar se as condições de conservação destes estão adequadas. Os dados registados nestes aparelhos são impressos e verificados semanalmente, devendo ser justificados eventuais desvios aos valores de referência e proceder-se à sua correção.

Os medicamentos e outros produtos de saúde que necessitam de estar conservados a temperaturas entre os 2°C e os 8°C são armazenados no frigorífico. Os restantes são armazenados a temperatura e humidade inferiores a 25°C e 60%, respetivamente, no *robot*, no armazém ou na área de atendimento ao público, sendo que nesta última podem estar expostos ou guardados em gavetas devidamente identificadas.

O armazenamento, tal como a receção e conferência de encomendas, foi uma das primeiras tarefas que realizei no estágio e que foi muito útil no processo de familiarização com os nomes comerciais e as embalagens dos medicamentos e também com a organização da farmácia. Tive ainda oportunidade de aprender e observar como se procede ao registo dos dados de temperatura e humidade a partir dos termohigrómetros.

3.5. Controlo de prazos de validade

Tal como descrito na legislação, as farmácias não podem dispensar produtos que excedam o PV, pois só assim é possível garantir que estes chegam aos utentes com as suas características inalteradas. [2] Assim, o controlo dos PV é uma atividade de extrema importância, para garantir um fornecimento seguro e adequado dos produtos aos utentes.

O controlo dos PV é realizado no momento da receção das encomendas, tal como descrito no ponto 3.3. Receção e conferência de encomendas, e mensalmente, com recurso a uma listagem dos produtos cuja validade expira nos seis meses seguintes, impressa a partir do SIFARMA 2000®. Os *stocks* e os PV dos produtos que constam desta lista, que estão identificados pelo nome e CNP, são verificados e retificados no SI, caso seja necessário. Os produtos cuja validade expira nos três meses seguintes são separados dos restantes e, nos casos

em que ainda se considera possível dispensar estes aos utentes de uma forma segura, são colocados numa prateleira para venda prioritária. Quando isso não se considera possível, é realizada uma devolução ao fornecedor, citando como motivo a aproximação do término da validade. No caso dos produtos do protocolo da diabetes, este processo aplica-se àqueles cujo PV expira nos seis meses seguintes.

Durante o meu período de estágio tive a oportunidade de proceder ao controlo dos PV e perceber a importância desta tarefa na deteção de erros de “stock” assim como para evitar desperdícios e perdas financeiras para a farmácia.

3.6. Gestão de devoluções

As devoluções de MPS têm como objetivo garantir que apenas são dispensados aos utentes os que se encontram em bom estado de conservação. [5]

Geralmente, os motivos das devoluções estão relacionados com PV, como referido no ponto anterior, embalagens danificadas, erros detetados na receção e conferência das encomendas ou circulares de retirada de produtos do mercado emitidas pelo INFARMED.

A devolução é realizada através do SIFARMA 2000[®], sendo necessário identificar o fornecedor, a fatura de origem, o produto e a quantidade a devolver e o motivo da devolução. É emitida de seguida uma nota de devolução, em triplicado, para que um exemplar seja arquivado na farmácia e o original e o duplicado acompanhem o produto até ao fornecedor. Os produtos a devolver são colocados numa área reservada para as devoluções existente na zona de receção de encomendas (Anexo 4), seguindo assim os requisitos legais. [2] Nas situações em que a devolução é motivada pela existência de um produto faturado e não enviado, o primeiro passo é proceder a uma reclamação ao fornecedor, de seguida procede-se à devolução no SI e por último regista-se e arquiva-se numa capa destinada a este fim os dados relativos à reclamação e à devolução.

Caso a devolução seja aceite é emitida uma nota de crédito ou enviado um produto de substituição, sendo necessário proceder à regularização da devolução no SI. Quando a devolução não é aceite, o produto é reenviado para a farmácia.

No meu estágio realizei algumas devoluções de MPS, principalmente devido a PV a expirar e a erros detetados na receção e conferência de encomendas, e aprendi também a regularizar as devoluções.

3.7. Reservas

No decorrer do atendimento surgem, por vezes, situações em que o medicamento ou outro produto de saúde solicitado pelo utente não existe naquele momento no *stock* da farmácia. Nestes casos, é proposto ao utente que o produto seja encomendado e fique reservado.

As reservas estão geralmente associadas às encomendas instantâneas. Depois de realizada a encomenda, é associada a reserva do respetivo produto à ficha do utente no SIFARMA 2000®. De seguida, é impresso um talão duplicado, com os dados do utente, os dados dos produtos e número de unidades e a data, sendo um exemplar entregue ao utente para posterior levantamento e pagamento da reserva e o outro para ficar na farmácia. No momento da receção de encomendas os produtos associados a reservas são separados, é anexado um talão identificativo e são guardados numa prateleira destinada às reservas.

Durante o meu estágio realizei, por diversas vezes, reservas no SI e contactei também com o processo associado a estas na receção das encomendas.

4. Dispensa de medicamentos e produtos de saúde em farmácia comunitária

O farmacêutico, enquanto profissional de saúde, tem responsabilidade sobre o bem-estar geral da população. A sua atividade com maior impacto neste sentido é a dispensa de MPS junto dos utentes, através da qual deve garantir o acesso destes a tratamentos eficazes, seguros e com qualidade. O farmacêutico é responsável por avaliar a medicação, de forma a identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos que possam afetar negativamente o utente, e por ceder medicamentos/substâncias medicamentosas ou produtos de saúde, por intermédio de uma prescrição médica ou por indicação do próprio, transmitindo ao utente toda a informação que considere necessária para o uso correto dos mesmos. [1]

Desde o primeiro dia de estágio que me foi permitido observar os atendimentos ao público, tendo começado a efetuar esta atividade na terceira semana de estágio, inicialmente acompanhada por um profissional da farmácia e, numa fase posterior, de uma forma mais autónoma. Esta foi a atividade que mais contribuiu para os meus conhecimentos científicos e clínicos mas também para a minha capacidade de comunicação, tendo sido fulcral para a minha evolução enquanto futura farmacêutica.

4.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) são assim classificados quando apresentam, pelo menos, uma das seguintes condições: constituem um risco para a saúde, de forma direta ou indireta, quando usados sem vigilância médica, mesmo que sejam utilizados de acordo com o fim a que se destinam; constituem um risco, direto ou indireto, quando usados com frequência para fins diferentes daqueles a que se destinam; contêm substâncias ou preparações à base dessas substâncias cuja atividade e/ou efeitos secundários ainda é necessário estudar mais aprofundadamente; se destinam a ser administrados por via parentérica. [7]

Assim, tal como o nome indica, estes medicamentos só podem ser dispensados perante apresentação de uma prescrição médica, e, além disso, apresentam um PVP fixo, igual para todas as farmácias.

4.1.1. Prescrição médica

Nos últimos anos, a legislação tem sofrido alterações, no sentido de promover a prescrição de medicamentos por Denominação Comum Internacional (DCI) e através de meios eletrónicos, tendo em vista a desmaterialização da mesma.

Atualmente, pode considerar-se existirem três tipos de receitas médicas: receita eletrónica materializada, receita eletrónica desmaterializada e receita manual. [8]

Segundo a Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho, a prescrição de MPS tem de ser efetuada através de meios eletrónicos, sendo que esta pode ser disponibilizada ao utente em papel (receita eletrónica materializada) ou através de um equipamento eletrónico (receita eletrónica desmaterializada). [9] Em ambas as situações, o acesso à prescrição ocorre através de códigos, nomeadamente o número da receita, o código de dispensa e o código de opção. Estes tipos de receita apresentam a vantagem de os medicamentos poderem ser dispensados por partes e em qualquer farmácia, além de diminuírem muito os erros associados a este processo.

A receita eletrónica materializada apresenta uma validade de trinta dias. Podem ser prescritos até quatro medicamentos diferentes, num máximo de duas embalagens por medicamento, perfazendo um total de quatro embalagens por receita. [8]

A receita eletrónica desmaterializada apresenta validade de trinta dias, para medicamentos a ser utilizados em tratamentos de curta ou média duração, com um máximo de duas embalagens por medicamento, ou de seis meses, para medicamentos a ser utilizados em tratamentos de longa duração, com um máximo de seis embalagens por medicamento. [8]

Em casos excecionais e previstos na legislação, nomeadamente por falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição no domicílio ou por alguns profissionais que têm um máximo de quarenta prescrições por mês permitidas, pode ser utilizada a receita manual. [9] Esta apresenta uma validade de trinta dias e não pode conter rasuras ou caligrafias diferentes, nem ser escrita com canetas de cor diferente ou a lápis. Podem ser prescritos até quatro medicamentos distintos, com um máximo de duas embalagens por medicamento, num total de quatro embalagens por receita. [8]

As receitas eletrónicas materializada e desmaterializada foram as que contactei mais frequentemente no meu estágio. São aquelas que proporcionam uma maior segurança na dispensa dos medicamentos e por isso não senti muitas dificuldades. As receitas manuais foram

as que me causaram maiores complicações, tendo recorrido algumas vezes ao auxílio da equipa da farmácia, principalmente devido à ilegibilidade na caligrafia do prescriptor.

4.1.2. Validação da prescrição médica

De modo a garantir que a dispensa dos medicamentos indicados na receita médica ocorre de forma segura e eficaz, é necessário que esta seja primeiramente validada pelo farmacêutico.

A receita médica deve conter elementos identificativos do utente (como nome, número de utente ou número de beneficiário), do prescriptor e do local de prescrição, o número e a validade da receita, a identificação dos medicamentos por DCI, da dosagem, da forma farmacêutica e do tamanho da embalagem, assim como a posologia, duração do tratamento e número de embalagens, e ainda a data de prescrição. [1,8] Quando os medicamentos são prescritos por nome comercial ou do titular, deve constar da receita uma justificação técnica do prescriptor, que pode ser uma das três seguintes: “Exceção a) do n.º 3 do art. 6.º”, que se refere a medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito, definidos numa lista do INFARMED; “Exceção b) do n.º 3 do art. 6.º - Reação adversa prévia”; “Exceção c) do n.º 3 do art. 6.º - Continuidade de tratamento superior a 28 dias”. [8] No caso das exceções a) e b) é obrigatório o farmacêutico dispensar o medicamento definido na prescrição, no entanto, relativamente à exceção c), o utente pode optar por um medicamento similar ao que consta na receita, desde que seja de preço igual ou inferior. [8]

A receita manual é aquela que requer mais cuidados na sua validação por ser mais suscetível a erros. Assim, além dos dados referidos acima, deve verificar-se a presença da vinheta identificativa e da assinatura do médico prescriptor, a exceção justificativa devidamente preenchida, se a data da prescrição não ultrapassa os trinta dias, a entidade participante e o regime de comparticipação especial, quando aplicável.

A validação da receita manual foi algo que me causou alguma dificuldade quando iniciei o atendimento. No entanto, com o auxílio da equipa da farmácia, facilmente ultrapassei este problema.

4.1.3. Regimes de comparticipação

Com o objetivo de garantir a equidade no acesso aos medicamentos, a legislação atual prevê a existência de dois regimes de comparticipação pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS): o geral e o especial. [10]

O regime geral de comparticipação de medicamentos apresenta quatro escalões, em que os medicamentos são inseridos consoante a sua classificação farmacoterapêutica, e em que

o Estado paga as seguintes percentagens do PVP: Escalão A – 90%; Escalão B – 69%; Escalão C – 37%; Escalão D – 15%. [10]

O regime especial de comparticipação de medicamentos aplica-se aos pensionistas cujo rendimento total anual não excede em catorze vezes o salário mínimo nacional e para estes acresce à comparticipação já referida anteriormente 5% no Escalão A e 15% para os restantes escalões. [10] É ainda aplicável a medicamentos destinados a determinadas patologias ou a grupos especiais de utentes, sendo esta comparticipação definida por despacho do membro do Governo responsável pela área da saúde, devendo na prescrição médica estar mencionado o diploma legal correspondente. [10]

Além disto, as agulhas, seringas e lancetas destinadas ao controlo da diabetes *mellitus*, os produtos dietéticos com carácter terapêutico prescritos no Instituto de Genética Médica Dr. Jacinto Magalhães ou nos centros de tratamento dos hospitais protocolados com este e os dispositivos médicos de apoio a doentes ostomizados e/ou com incontinência/retenção urinária são totalmente comparticipados. São ainda sujeitos a uma percentagem de comparticipação pelo SNS os medicamentos manipulados, as tiras-teste para determinação de glicemia, cetonemia e cetonúria e as câmaras expansoras. [8]

Existem ainda regimes de comparticipação associados a subsistemas de saúde de entidades privadas, que acrescem uma comparticipação à do SNS, como, por exemplo, os Serviços de Assistência Médico Social (SAMS) dos trabalhadores do setor bancário, sendo necessária a apresentação do cartão de beneficiário para que o utente usufrua desta comparticipação complementar.

Durante o estágio tive oportunidade de dispensar prescrições com diferentes regimes de comparticipação e subsistemas de saúde. Na FDM a maioria dos utentes usufrui apenas da comparticipação do SNS mas são também frequentes os utentes beneficiários dos SAMS.

4.1.4. Conferência de receituário e Faturação

A conferência de receituário é um processo que visa a deteção de erros nas prescrições médicas e é especialmente importante ao nível da receita manual. Este inicia-se no momento da dispensa, com a verificação dos critérios referidos no ponto 4.1.2. Validação da prescrição médica, com o objetivo de verificar a conformidade da receita para que possa ser dispensada. De seguida, é confirmada a dispensa correta e a receita é carimbada, datada e assinada. Numa fase posterior, as receitas são separadas, por organismo, em lotes de trinta, e são conferidas, no sentido de avaliar se todos os critérios referidos acima foram cumpridos, sendo também emitido um verbete de identificação de lote. [11] Até ao dia 10 do mês seguinte,

é enviado um conjunto de documentos, nomeadamente a fatura, a relação de resumo de lotes, os verbetes de identificação de lotes e as receitas médicas, para o Centro de Conferência de Faturas, no caso das receitas de comparticipação pelo SNS, ou para a Associação Nacional de Farmácias (ANF), no caso de a comparticipação ser por outros subsistemas de saúde. [11] Após avaliação da documentação enviada, se tudo estiver conforme a legislação, o valor das comparticipações é reembolsado à farmácia.

4.1.5. Medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são substâncias com elevado interesse terapêutico, devido à sua capacidade de atuação ao nível do sistema nervoso central. No entanto, por estarem associadas à indução de dependência física e/ou psíquica e devido à sua utilização em atividades ilícitas, são sujeitas a um controlo mais rigoroso que os restantes medicamentos.

Assim, as medidas de controlo iniciam no seu armazenamento, devendo estes medicamentos ser armazenados num local mais reservado, que no caso da FDM é no *robot*. Também no momento da dispensa, além da validação comum a todos os medicamentos, devem ser registados os dados do utente e do adquirente da medicação, no caso de não ser o próprio, o número da prescrição, os dados da farmácia, os medicamentos dispensados e a data da dispensa. [8] No final desta, é emitido um documento, em duplicado, com todos estes dados, o qual deve ser arquivado na farmácia durante três anos. [8] Além disso, mensalmente, até ao dia 8 do mês seguinte, deve ser enviada ao INFARMED uma cópia das receitas manuais dispensadas e trimestralmente deve ser enviado o registo das entradas dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes. [12]

No meu estágio contactei por diversas vezes com receitas cuja prescrição continha medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, tendo tido assim oportunidade de contactar com o processo associado à dispensa dos mesmos.

4.1.6. Medicamentos genéricos e Sistema de preço de referência

Os medicamentos genéricos apresentam a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem que o medicamento de marca que foi usado como referência. [13] A sua grande vantagem é o facto de apresentarem preços inferiores ao medicamento original, mantendo a mesma qualidade, segurança e eficácia, comprovadas através de estudos de bioequivalência. [13] O farmacêutico deve alertar o utente para o seu direito de opção por estes medicamentos, com exceção das situações em que no mercado só exista medicamento de marca ou quando o médico prescriptor apresentar uma justificação técnica.

O sistema de preço de referência é utilizado pelo SNS para calcular o valor da comparticipação dos medicamentos genéricos prescritos no SNS e para os quais existe medicamento genérico autorizado e presente no mercado. [14] Os medicamentos genéricos são integrados em grupos homogêneos e o preço de referência corresponde à média dos cinco PVP mais baixos do grupo. [13] Trimestralmente, os PVP dos medicamentos são revistos, podendo por isso existir alterações na sua comparticipação. [13]

Na FDM, o procedimento geral é questionar o utente sobre a preferência entre medicamento de marca ou genérico, quando é um tratamento agudo ou que se irá iniciar. No caso da medicação crónica, é dispensado o medicamento habitual, exceto quando o utente nos solicite outro.

4.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Todos os medicamentos que não preencham as condições descritas na legislação para serem classificados como MSRM são definidos como MNSRM, podendo ser dispensados aos utentes sem a apresentação de uma prescrição médica. [7] Estes podem ser vendidos fora das farmácias, em locais devidamente autorizados. [15] Geralmente, não são alvo de comparticipação pelo SNS, salvo algumas exceções, sendo que nestes casos o PVP é fixo e surge na embalagem do medicamento. [16] Nos restantes, o PVP é variável consoante o local de venda.

Dentro dos MNSRM existe uma subcategoria que, devido ao seu perfil de segurança ou às suas indicações, é de dispensa exclusiva em farmácia, pois exige a intervenção de um farmacêutico e a aplicação de protocolos de dispensa, e que são denominados medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF). [17,18]

4.2.1. Indicação farmacêutica

Os MNSRM podem ser indicados pelo farmacêutico perante sintomas verbalizados pelo utente ou serem solicitados pelo próprio. Em qualquer um dos casos, o farmacêutico deve proceder a uma avaliação da situação, pois, apesar destes medicamentos poderem ser dispensados sem uma prescrição médica, devem ser utilizados de uma forma racional.

Após a avaliação da situação, o farmacêutico pode optar por encaminhar o utente para uma consulta médica ou, no caso de se tratar de um transtorno menor, aconselhar um MNSRM e/ou medidas não farmacológicas. [1] Na escolha do medicamento, o farmacêutico deve considerar a situação fisiológica do utente, a existência de alergias e de problemas de saúde anteriormente diagnosticados, assim como outros medicamentos que esteja a tomar. [1]

Ao longo do meu estágio deparei-me por diversas vezes com situações em que os utentes me solicitaram MNSRM e em que, após questionar e avaliar o que o utente referiu,

percebi que o medicamento solicitado não era adequado à situação clínica do mesmo. Assim, procurei sempre transmitir aos utentes a informação que achei necessária para que entendessem qual seria a melhor opção para eles e aconselhar o MNSRM, assim como as medidas não farmacológicas, que entendi serem adequadas a cada situação. Além disso, surgiram diversos atendimentos em que os utentes me solicitaram aconselhamento e, nestes casos, tentei sempre obter o máximo de informação para que o pudesse fazer corretamente. Recorri muitas vezes ao apoio dos colegas da farmácia, especialmente nos atendimentos iniciais, que sempre me ajudaram, indicando o que deveria questionar ao utente, assim como qual o melhor MNSRM a dispensar.

4.3. Outros medicamentos e Produtos de saúde

Na farmácia, além dos MSRM e dos MNSRM, existem outros MPS que podem ser aconselhados pelo farmacêutico no tratamento de transtornos menores ou como adjuvantes da terapêutica.

4.3.1. Medicamentos e produtos manipulados

Todas as fórmulas magistrais ou preparados oficinais, produzidos e dispensados sob a responsabilidade de um farmacêutico, são denominados medicamentos manipulados. [19] No caso das fórmulas magistrais, estas são preparadas segundo uma prescrição médica, destinando-se a um doente específico, enquanto os preparados oficinais são produzidos segundo uma farmacopeia ou um formulário, destinando-se a vários doentes. [19] No caso da FDM, como os pedidos de medicamentos manipulados não são significativos, sempre que estes surgem é realizada uma encomenda a outra farmácia com a qual existe parceria.

4.3.2. Medicamentos e produtos veterinários

É considerado um medicamento veterinário uma substância ou associação destas que possua propriedades curativas ou preventivas, de doenças ou sintomas, em animais ou que possa ser utilizada/administrada nestes com o objetivo de obter um diagnóstico ou de restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas, através de uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica. [20] Estes, ao contribuir para o bem-estar e saúde dos animais, revelam-se importantes na proteção da saúde pública, nomeadamente na prevenção de doenças transmissíveis ao Homem. Na FDM, os medicamentos veterinários mais dispensados são os desparasitantes externos e internos, estando também disponíveis anticoncecionais, antibióticos e produtos de higiene.

A dispensa de medicamentos e produtos veterinários foi das situações que me causou maior dificuldade durante o estágio, pois considero que não apresentava formação suficiente nesta área para um bom aconselhamento farmacêutico.

4.3.3. Medicamentos e produtos homeopáticos

Os medicamentos homeopáticos são aqueles que são obtidos a partir de substâncias denominadas *stocks* ou de matérias-primas homeopáticas, seguindo um processo de fabrico presente na Farmacopeia Europeia ou, quando não conste nesta, numa farmacopeia oficial utilizada num Estado-membro da União Europeia. [21] A sua preparação tem por base o recurso a diluições e dinamizações sucessivas de uma substância ativa, estando por isso presentes quantidades mínimas desta no produto final. [21] A FDM apresenta alguma oferta nesta área, não sendo, no entanto, muito habitual a sua dispensa.

O contacto com os medicamentos e produtos homeopáticos durante o meu estágio foi escasso pois não é muito frequente serem solicitados pelos utentes nem é prática comum o seu aconselhamento pela equipa da farmácia.

4.3.4. Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos envolvem um conjunto variado de produtos, estando englobados nesta definição todos os instrumentos, aparelhos, equipamentos, *softwares*, materiais ou artigos que sejam destinados pelo seu fabricante a exercerem fins comuns a um medicamento, ou seja, prevenir, diagnosticar ou tratar doenças humanas, com a diferença que não exercem esta função através de mecanismos farmacológicos, metabólicos ou imunológicos. [22,23] A FDM apresenta uma grande oferta de dispositivos médicos, incluindo material de penso, compressas, ligaduras, material ortopédico, material de ostomia, meias de compressão e de descanso, dispositivos para controlo da glicemia, entre outros.

A dispensa de dispositivos médicos foi recorrente durante o meu estágio, ocorrendo na maioria das situações por indicação farmacêutica ou por solicitação dos utentes, sendo as meias de descanso um dos mais requisitados. A maioria dos dispositivos médicos dispensados por prescrição médica são os destinados ao controlo da glicemia.

4.3.5. Suplementos alimentares e Produtos de alimentação especial

Os suplementos alimentares são considerados géneros alimentícios que apresentam na sua constituição nutrientes ou outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico e que se destinam a complementar e/ou suplementar um regime alimentar normal. [24] Assim, não devem ser utilizados como substitutos de uma dieta variada nem ser considerados medicamentos, não podendo apresentar alegações de propriedades profiláticas, de tratamento ou cura. [25]

Os produtos de alimentação especial são também géneros alimentícios, que se distinguem dos restantes alimentos por apresentarem uma composição ou um processo de fabrico especial, adequados a um dado objetivo nutricional. [26] Geralmente são destinados a

pessoas com perturbações metabólicas, com condições fisiológicas especiais, cuja menor ingestão de determinadas substâncias se apresenta benéfica, e lactentes ou crianças de pouca idade. [26]

Na FDM estão disponíveis variados suplementos alimentares assim como produtos de alimentação especial, com constituições diversas, de modo a satisfazer as diferentes necessidades dos utentes.

Os suplementos alimentares e produtos de alimentação especial são dispensados diariamente na FDM. Relativamente aos primeiros, inicialmente senti alguma dificuldade em aconselhar os utentes devido à grande oferta existente no mercado, que foi ultrapassada com algum estudo. Os principais suplementos alimentares dispensados destinam-se à fadiga e ao cansaço, sendo também frequente a solicitação por parte dos utentes de suplementos de magnésio, muitas vezes aconselhados pelo médico. Quanto aos produtos de alimentação especial, os mais dispensados são aqueles que se destinam aos lactentes e às crianças de pouca idade.

4.3.6. Produtos cosméticos e de higiene corporal e Artigos de puericultura

A definição de produto cosmético e de higiene corporal engloba todas as substâncias ou preparações destinadas a contactar com partes superficiais do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e mucosas bucais, tendo como finalidade limpar, perfumar, modificar o aspeto, proteger, manter em bom estado ou corrigir odores corporais. [27] Considerando a crescente procura por parte dos utentes e também a expansão do mercado nesta área, a FDM apresenta uma grande e variada oferta de produtos, englobando marcas como Filorga[®], Caudalie[®], Uriage[®], Elgydium[®], Klorane[®], entre muitas outras.

Os artigos de puericultura destinam-se a facilitar o sono, o relaxamento, a higiene, a alimentação e a sucção das crianças. [28] Também nesta área a FDM apresenta uma vasta gama de produtos, com marcas como a Mustela[®], Nutribén[®], Nestlé[®], Chicco[®], entre outras.

Tal como nos suplementos alimentares, estas foram duas áreas em que também senti dificuldade devido à grande variedade de produtos. As formações foram uma mais-valia no caso dos produtos cosméticos e de higiene corporal, pois ajudaram-me a conhecer as características das marcas e dos produtos, permitindo-me um melhor aconselhamento aos utentes. Relativamente aos artigos de puericultura, tive de recorrer por diversas vezes ao auxílio da equipa da farmácia no momento do aconselhamento.

5. Serviços em farmácia comunitária

Na atualidade, o papel das farmácias comunitárias na promoção da saúde e do bem-estar da população não se restringe apenas à dispensa de MPS, passando também pela prestação de serviços cada vez mais diversificados, que permitem um acompanhamento mais próximo do utente.

Os serviços farmacêuticos prestados na FDM incluem a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, nomeadamente colesterol total, triglicerídeos, glicemia, pressão arterial e peso, avaliação corporal, administração de injetáveis, realização de testes de gravidez, consultas de nutrição e podologia e entrega de MPS ao domicílio. Em parceria com a ValorMed, a farmácia também procede à recolha de medicamentos fora do PV ou que já não são utilizados.

Uma das primeiras atividades que realizei no meu estágio foi a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, tendo sido desta forma que iniciei o meu contacto com os utentes. O mais frequente na FDM são os pedidos para determinação da pressão arterial, tendo sido confrontada tanto com situações em que esta se encontrava baixa como demasiado alta. Tentei sempre perceber a história clínica e a possível medicação habitual do utente para proceder ao aconselhamento das medidas não farmacológicas adequadas, tendo num dos casos sugerido ao utente que se dirigisse ao médico, pois os valores da pressão arterial apresentavam-se demasiado altos.

6. Formações

O farmacêutico, como profissional de saúde e considerando a constante evolução dos conhecimentos científicos nas áreas farmacêutica e médica, tem o dever de se manter atualizado, de modo a melhorar e aperfeiçoar constantemente a sua atividade. [29]

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de assistir a algumas formações, que ajudaram a complementar os conhecimentos adquiridos nas restantes unidades curriculares (Anexos 14, 15 e 16).

Parte II – Projetos desenvolvidos em Farmácia Comunitária

Tema 1: A importância da proteção solar

1.1. Enquadramento

A exposição ao sol está associada a uma ação benéfica, contribuindo para o bem-estar físico e mental e para a síntese de vitamina D, importante para o normal desenvolvimento ósseo. No entanto, quando esta exposição não ocorre de forma moderada e protegida, pode acarretar consequências, como acelerar o envelhecimento cutâneo e aumentar o risco de desenvolvimento de cancro da pele. Assim, é de extrema importância que a população esteja informada acerca dos cuidados a ter aquando da exposição solar. [30,31]

Como o meu período de estágio coincidiu com a altura do ano em que se verifica um aumento da exposição solar, depois de observar a grande afluência à farmácia de utentes que procuravam aconselhamento na área dos protetores solares e percebendo que este tema ainda suscita algumas dúvidas, decidi desenvolver um projeto, com o objetivo de alertar para os perigos da exposição ao sol e para a importância da proteção solar.

1.2. A pele

A pele é o maior órgão do corpo humano, com cerca de dois metros quadrados. A sua principal função é atuar como barreira física contra os agentes externos, devido à sua localização na interface entre o meio interno e externo do corpo, exercendo também um papel importante na regulação da temperatura corporal, na receção de estímulos e na função excretora do organismo. [32,33]

A estrutura da pele compreende três camadas, sendo elas a epiderme, a derme e a hipoderme (Figura 1). A camada mais superficial é a epiderme, que apresenta como principal constituinte os queratinócitos, células que estão em constante renovação e que, na parte mais externa, se convertem em corneócitos. Estes, em conjunto com um filme hidrolipídico, formam a camada córnea, que é responsável por manter a integridade da pele quando sujeita a agressão e também por minimizar a perda de água por evaporação, mantendo a elasticidade da pele. A epiderme apresenta ainda na sua constituição os melanócitos, responsáveis pela síntese de melanina, pigmento que confere coloração à pele, células com função imunológica e com atividade neuro-sensorial e as estruturas cutâneas. Estas últimas incluem as unhas, ricas em queratina e que protegem as extremidades dos dedos, os pelos, as glândulas sudoríparas, importantes na regulação da temperatura corporal, e as glândulas sebáceas, responsáveis por excretar o sebo da pele. Subjacente à epiderme, encontra-se a derme, rica em fibras de elastina

e colagénio, que conferem resistência e elasticidade à pele. É também nesta camada que se encontram os vasos sanguíneos e linfáticos e as terminações nervosas. A camada mais profunda é a hipoderme, composta por adipócitos, que atua como proteção contra agressões físicas e ajuda também a isolar o corpo das diferenças térmicas do ambiente externo. [32,33]

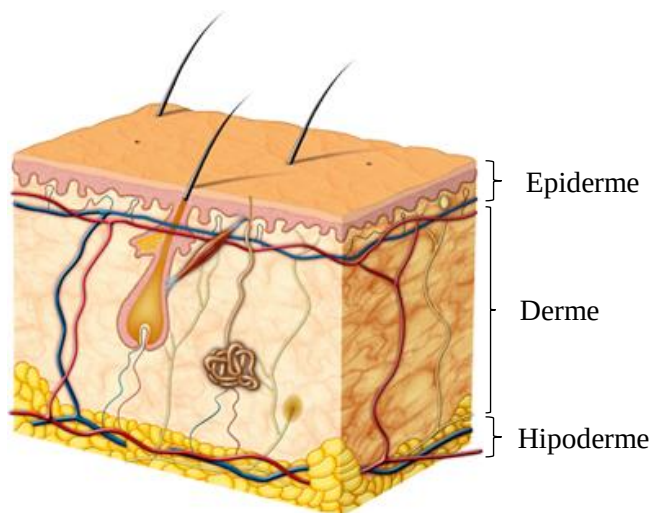


Figura 1 – Constituição da pele. Adaptada de [32].

1.3. A radiação solar

A radiação solar consiste na energia eletromagnética emitida pelo sol. Esta é constituída por três regiões distintas de comprimentos de onda: dos 100 aos 400 nm, correspondente à radiação ultravioleta (UV), dos 400 aos 800 nm, correspondente à zona do visível, e a partir dos 800 nm, correspondente à radiação infravermelha. De entre estas, destaca-se a radiação UV, pela sua capacidade de induzir reações fotoquímicas, que podem originar vários problemas ao nível da pele. Esta pode ser subdividida em UVA, dos 320 aos 400 nm, UVB, dos 280 aos 320 nm, e UVC, dos 100 aos 280 nm. No entanto, como esta última é absorvida pela camada de ozono, a radiação que atinge a terra é maioritariamente UVA (90 – 95%) e UVB (5 – 10%). [34,35]

A radiação UVA tem capacidade de penetrar mais profundamente a pele, atingindo a derme, mas apresenta menor atividade biológica e por esse motivo não é tão prejudicial à pele, estando principalmente associada ao envelhecimento cutâneo. No entanto, pode contribuir para o aparecimento de modificações ao nível do DNA, pela sua capacidade de gerar espécies reativas de oxigénio, que participam em reações de fotossensibilização. Pelo contrário, a

radiação UVB, apesar de apenas atingir a epiderme, causa danos diretos no DNA, estando por isso mais associada ao aparecimento de cancro da pele. [33,35]

1.4. Efeitos da exposição solar

Os efeitos da exposição solar variam de pessoa para pessoa, pois estão dependentes de fatores como a pigmentação da pele e a frequência de exposição, assim como também dependem do local, da estação do ano e da altura do dia em que esta ocorre. [33]

A exposição à radiação UV apresenta efeitos benéficos ao nível da produção de vitamina D, importante para a mineralização óssea. Esta é sintetizada por conversão química do 7-deidrocolesterol em vitamina D₃ (também designada de colecalfiferol), após exposição à radiação UVB. A radiação UV intervém também na reação de síntese de endorfinas, que ajudam a melhorar o humor. [33,35]

No entanto, quando ocorre uma incorreta exposição ao sol, este pode provocar efeitos negativos na saúde. Estes podem ser imediatos, sendo denominados de efeitos agudos, ou podem manifestar-se mais tarde como efeitos crónicos.

Os principais efeitos agudos decorrentes da exposição solar incluem o bronzeado e as queimaduras solares. A radiação UV estimula a produção e acumulação na epiderme de melanina, resultando no bronzeado, que funciona como um mecanismo de defesa, evitando que a radiação UV provoque danos em camadas mais profundas da pele. As queimaduras solares caracterizam-se pelo aparecimento de eritema, pois estão associadas a um processo inflamatório. Este resulta da indução, pela radiação UVB, de uma cascata de citocinas e mediadores inflamatórios. [35,36]

O envelhecimento cutâneo prematuro e o cancro da pele são os principais efeitos crónicos decorrentes da exposição solar. O principal efeito da radiação UVA ocorre ao nível das fibras de colagénio e elastina da derme, provocando um decréscimo da firmeza e da elasticidade da pele, o que induz os principais sinais de envelhecimento cutâneo prematuro, que incluem rugas e manchas pigmentadas. Relativamente ao cancro da pele, este pode ser dividido em melanoma e não melanoma, considerando a origem celular e o comportamento clínico. Este resulta de uma acumulação de mutações no DNA, provocadas, principalmente, pela radiação UVB, sendo o p53, um gene supressor de tumores, um dos principais alvos destas mutações. A radiação UVA, através da indução da síntese de espécies reativas de oxigénio, responsáveis pela ativação de vias que provocam alterações na resposta genética, também pode contribuir para o desenvolvimento de cancro da pele. Além da exposição à radiação UV, também fatores genéticos e imunológicos estão envolvidos no processo de carcinogénese a nível cutâneo. [35,36]

1.5. Cuidados para uma exposição solar segura

Para que seja possível usufruir dos benefícios do sol de uma forma segura, existem alguns cuidados a ter, que devem ser mantidos durante todo o ano e não apenas nos meses de maior exposição solar. [37]

Sempre que sejam realizadas atividades ao ar livre, é importante o uso de óculos de sol (com proteção contra as radiações UVA e UVB), de chapéu e a aplicação de protetor solar. No caso das crianças, é também importante o uso de uma t-shirt escura. O protetor solar deve ser aplicado, pelo menos, trinta minutos antes da exposição solar e renovada a sua aplicação a cada duas horas, especialmente quando se está molhado ou se transpira bastante. É importante não esquecer a aplicação do protetor nos lábios, orelhas, mãos e pés, zonas do corpo de grande sensibilidade. [37,38]

A exposição solar nos meses de Verão deve ser iniciada de modo progressivo e gradual, para que a pele se adapte às radiações UV, e deve ser evitada entre as 11 e as 17 horas, em que a radiação apresenta, em média, maior intensidade. No caso das crianças, até aos três anos, deve ser evitada a exposição solar direta. [38,39]

O protetor solar deve ter um índice de proteção adequado ao tipo de pele e à idade e deve ser igual ou superior a trinta. Não se deve também esquecer que mesmo as pessoas de pele mais escura necessitam de aplicar protetor solar. [38]

A ingestão de líquidos, nomeadamente água e sumos naturais sem adição de açúcar, deve ser aumentada, pois a hidratação é um fator importante para evitar os danos provocados pelo sol. As bebidas gaseificadas, alcoólicas e com elevado teor de açúcar devem ser evitadas pois contribuem para o aumento das necessidades de hidratação do organismo. [38]

É também importante evitar tratamentos que aumentem a sensibilidade da pele à radiação UV, como é o caso da depilação e do solário, e recolher informação junto de um farmacêutico sobre a medicação habitual, pois alguns medicamentos são fotossensibilizantes. [39]

Os cuidados após a exposição solar também são importantes para prevenir os danos sobre a pele. Assim, após o duche, deve ser aplicado um creme hidratante no rosto e no corpo. [37]

Todos estes cuidados devem ser aplicados em dias de céu nublado e mesmo que se permaneça debaixo do guarda-sol ou à sombra, pois a exposição à radiação UV mantém-se nestas situações. [37]

1.6. Projeto

1.6.1. Atividades desenvolvidas

Este projeto foi desenvolvido no âmbito do evento “Go Green”, que decorreu no centro comercial onde se insere a FDM, e cujo tema estava relacionado com hábitos de vida saudáveis. Durante dois dias, tive oportunidade de contactar com a população que visita este espaço, o que me permitiu exercer a minha ação enquanto futura farmacêutica junto de um maior número de pessoas (Anexo 17).

Como o objetivo deste projeto se centrava em esclarecer algumas dúvidas acerca da proteção solar, alertando simultaneamente para a importância desta, decidi optar por aplicar um questionário na forma de mitos e verdades (Anexo 18). O preenchimento deste foi realizado por mim, à medida que ia colocando as questões, o que me permitiu manter um diálogo com os utentes, em que foi possível perceber melhor os seus hábitos ao nível da proteção solar. No final, foram entregues a cada utente um folheto informativo elaborado por mim (Anexo 19), do qual constavam as respostas ao questionário, assim como alguns conselhos acerca dos cuidados a ter para uma exposição solar segura, e também pequenas amostras de protetores solares.

Paralelamente, as redes sociais da FDM foram utilizadas para divulgação do evento em que desenvolvi o projeto (Anexo 20), tendo também sido realizadas publicações com alguma da informação que constava do folheto informativo (Anexo 21).

1.6.2. Balanço final

Os resultados obtidos após a aplicação do questionário a sessenta indivíduos (Anexo 22) revelam que nove dos inquiridos apresentam idade igual ou inferior a 20 anos, dezasseis entre os 21 e os 29, dez entre os 30 e os 39, treze entre os 40 e os 49, cinco entre os 50 e os 59 e sete têm 60 anos ou mais e também que a maioria pertencem ao sexo feminino. Relativamente às afirmações contidas no questionário, em todas estas a resposta obtida pela maioria dos inquiridos foi a correta, tendo sido as afirmações 2) “Em dias de céu nublado não é necessário aplicar protetor solar.”, 4) “Pessoas de pele negra não necessitam de aplicar protetor solar.” e 6) “Se estiver debaixo do guarda-sol ou à sombra não é necessário aplicar protetor solar.” as que suscitaram mais dúvidas.

Apesar dos resultados obtidos se revelarem bastante positivos, o que poderá estar relacionado com o facto de a maioria dos inquiridos pertencer a faixas etárias mais jovens, estando por isso melhor informados acerca dos cuidados a ter durante a exposição solar, gerou alguma preocupação da minha parte o facto de alguns referirem durante o diálogo que mantivemos que não seguiam estas recomendações. Assim, este projeto demonstra a importância de se continuar a desenvolver ações no âmbito do tema da proteção solar, tendo o farmacêutico um papel relevante, ao ter oportunidade de intervir junto das comunidades. No entanto, caso tenha oportunidade de desenvolver uma ação semelhante futuramente, irei optar

por avaliar os hábitos da população ao nível da proteção solar, de forma a obter resultados mais compatíveis com a realidade.

A oportunidade de alargar este projeto a um ambiente fora da farmácia, assim como a divulgação nas redes sociais de algum do conteúdo englobado no folheto informativo que elaborei, foi bastante pertinente, pois permitiu que esta ação fosse alargada a um maior número de pessoas e a uma faixa etária mais jovem, que habitualmente não recorre à farmácia com tanta frequência.

Tema 2: Cuidados íntimos na menopausa

2.1. Enquadramento

A menopausa é uma fase em que ocorrem alterações no organismo feminino, estando muitas vezes associada a uma maior suscetibilidade ao aparecimento de infeções urinárias e vulvovaginais, assim como a um desconforto na zona genital da mulher. Neste sentido, os cuidados íntimos são de extrema importância na prevenção das infeções urogenitais, além de contribuírem para uma melhoria na qualidade de vida da mulher neste período. [40]

Durante o meu estágio, foi frequente o contacto com utentes na menopausa que apresentavam queixas de prurido na zona genital e também infeções urogenitais recorrentes e percebi que, apesar de saberem que devem ter cuidados específicos com esta parte do corpo, não sabiam exatamente quais eram estes cuidados. Assim, considerei ser uma boa opção desenvolver um projeto, cujo objetivo foi informar as utentes sobre as diversas modificações que podem ocorrer neste período de transição, focando-me no tema dos cuidados íntimos.

2.2. Sistema reprodutor feminino

O sistema reprodutor feminino é constituído pelos órgãos genitais externos e internos. [41]

O conjunto dos órgãos genitais externos é denominado de vulva, sendo esta considerada a primeira linha de defesa contra as infeções que podem afetar a parte mais interna do sistema reprodutor feminino. [42,43] Nesta estão incluídos os grandes lábios, os pequenos lábios, o vestíbulo e o clitóris. Os grandes lábios são pregas cutâneas, cuja função é proteger os restantes órgãos genitais externos, e que apresentam na sua superfície glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas e folículos pilosos. Os pequenos lábios são também pregas cutâneas, contudo de menor dimensão, que apenas apresentam glândulas sebáceas, e que envolvem as aberturas da uretra e da vagina. O vestíbulo é a zona onde se encontram as aberturas referidas anteriormente

e as glândulas de Bartholin, que secretam o líquido responsável pela lubrificação da abertura vaginal. O clitóris localiza-se na parte superior dos pequenos lábios, estando associado à estimulação sexual. [42,44]

Os órgãos genitais internos incluem os ovários, as trompas de Falópio, o útero e a vagina. [45,46]) Os ovários são duas glândulas que produzem hormonas, como o estrogénio e a progesterona, e também os óvulos, gâmetas femininos, que são libertados para as trompas de Falópio. [47] Estas constituem a ligação entre os ovários e o útero e são o local onde, geralmente, ocorre a fecundação, ou seja, onde o espermatozoide penetra o óvulo. [45,46] O útero pode ser dividido em duas partes: o corpo e o colo. O primeiro apresenta capacidade para se expandir, permitindo o desenvolvimento do feto, enquanto o colo do útero, que se situa na parte inferior, faz a ligação com a vagina, e apresenta um canal que permite a entrada do esperma e a saída de sangue durante a menstruação. [45,46] A vagina constitui a ligação com os órgãos genitais externos e apresenta uma flora característica, composta principalmente por *Lactobacillus*, uma bactéria produtora de ácido láctico, que confere à vagina um ambiente ácido (pH 3 – 4), e que funciona como uma forma de prevenção de infeções provocadas por outras bactérias. [43,45]

2.3. O ciclo menstrual e a menopausa

O ciclo menstrual, que se inicia na puberdade, corresponde a um conjunto de alterações que ocorrem mensalmente nos ovários e no útero, devido à interação entre as hormonas sintetizadas no hipotálamo, na hipófise e nos ovários, e que tem como objetivo preparar a mulher para uma possível gravidez. Este inicia no primeiro dia de menstruação e a sua duração é variável, sendo geralmente de vinte e oito dias. [48]

Ao nível dos ovários, pode ser considerada a existência de duas fases, divididas pela ocorrência da ovulação. Na fase folicular, que inicia no primeiro dia da menstruação, ocorre o desenvolvimento do folículo, estimulado pela hormona folículo-estimulante (FSH), produzida pela hipófise. O folículo em crescimento secreta estrogénio, que vai aumentar a produção de FSH e de hormona luteinizante (LH) pela hipófise. Em resposta a um pico de concentração de LH, ocorre a ovulação, em que o colagénio da parede folicular é digerido, causando a libertação do ovócito nas trompas de Falópio, de onde segue para o útero. Na fase luteínica, devido à estimulação pela LH, desenvolve-se o corpo lúteo, que produz grandes quantidades de progesterona, que por sua vez vai inibir a produção de LH e FSH pela hipófise, o que vai provocar a degeneração do corpo lúteo. [48]

Paralelamente, ocorrem três fases no útero: menstrual, proliferativa e secretora. Na fase menstrual, que dura cerca de quatro a seis dias, há libertação de sangue e secreções pela vagina.

Segue-se a fase proliferativa, em que ocorre o crescimento das células do endométrio uterino, induzidas pelo estrogénio produzido nos ovários. Por último, na fase secretora, além do aumento de espessura do endométrio, há também o desenvolvimento de glândulas. [48]

Geralmente, entre os quarenta e os cinquenta anos, ocorre um período de transição, denominado de menopausa, que dura cerca de quatro a cinco anos, e que se define clinicamente como uma amenorreia de doze meses desde a última menstruação. Este período caracteriza-se pela ocorrência de uma diminuição progressiva da atividade dos ovários, que culmina na ausência de produção folicular e de secreção de estrogénio, deixando a mulher de ser fértil. [40,49]

2.4. Sintomatologia associada à menopausa

A deficiência em estrogénio que se verifica na menopausa está associada ao aparecimento de sintomas a vários níveis, que afetam negativamente a qualidade de vida das mulheres que se encontram nesta fase. [40]

O primeiro sintoma a surgir, geralmente, relaciona-se com o aumento do intervalo entre menstruações, tornando-se estas cada vez menos regulares, até se verificar o desaparecimento completo da menstruação (amenorreia). [49]

No entanto, dependendo da mulher, existem outros sintomas associados que se podem verificar, nomeadamente vasomotores, geniturinários, musculoesqueléticos, psicológicos e distúrbios do sono. [40]

Os sintomas vasomotores incluem suores noturnos e afrontamentos, sendo estes últimos descritos como uma sensação de calor que se inicia no rosto e na parte superior do peito e que rapidamente se generaliza, durando apenas alguns minutos, podendo ser seguida de arrepios e tremores. Estes resultam de uma vasodilatação periférica inadequada e representam uma disfunção na regulação da temperatura corporal, que deverá ocorrer ao nível do hipotálamo como resultado da deficiência em estrogénio. [40]

Ao nível geniturinário, ocorre uma atrofia do epitélio vaginal, denominada de vaginite atrófica, provocando sintomas como secura, prurido, irritação e dispareunia (dor durante e logo após o ato sexual). [40] Além disso, verifica-se um aumento do pH vaginal para valores superiores a 6,0, levando a uma alteração da flora, o que pode estar na origem de infeções urinárias e vulvovaginais. [40,50]

Os sintomas musculoesqueléticos descritos são essencialmente dores a nível das articulações. É também muito comum as mulheres apresentarem alterações de humor mais frequentes, dores de cabeça, assim como uma maior irritabilidade e nervosismo, podendo até levar ao desenvolvimento de depressões. [40]

A longo prazo, a deficiência em estrogénio pode estar associada a uma diminuição da densidade mineral óssea e ao aumento do risco de desenvolvimento de doença cardiovascular. [40]

2.5. Cuidados íntimos na menopausa

Uma rotina diária de cuidados íntimos adequados é importante em todas as fases da vida de uma mulher. No entanto, na menopausa, apresenta ainda maior relevância pelo facto de auxiliar na prevenção de infeções urinárias e vulvovaginais e no alívio dos sintomas da vaginite atrófica. [40]

Relativamente à higiene diária, o produto a utilizar para lavagem da zona genital deve ser hidratante e apresentar um pH próximo da neutralidade (entre 7 e 8). É também importante que a zona seja bem seca com uma toalha no final da lavagem, através de movimentos suaves e sem esfregar. [51]

É recomendado o uso de roupa interior larga, o que permite a circulação de ar e também ajuda a aliviar o desconforto, e de algodão, pois este tecido ajuda a absorver a humidade que favorece o aparecimento de infeções. [51,52]

A adoção de hábitos de alimentação saudável é também uma medida importante, devendo ser evitados os alimentos condimentados e com elevado teor de gorduras, assim como a cafeína e o álcool. [52]

O uso de um lubrificante vaginal pode também ser recomendado para aliviar o desconforto e a irritação, devendo este ser utilizado apenas quando necessário e por curtos períodos. Os hidratantes vaginais são também uma boa opção para aliviar a secura e manter a hidratação, podendo ser utilizados mais regularmente e por tempo prolongado. [40]

2.6. Projeto

2.6.1. Atividades desenvolvidas

Considerando que o objetivo deste projeto se centrava em fornecer às utentes que recorriam à farmácia, por motivos relacionados com a menopausa, mais informação acerca deste tema e, em particular, dos cuidados íntimos, considerei ser uma boa opção elaborar um panfleto (Anexo 23), por ser uma fonte de informação que as iria acompanhar para casa, permitindo assim a sua consulta sempre que tivessem dúvidas. Este foi entregue durante os atendimentos em que se considerou pertinente, juntamente com pequenas amostras de lubrificantes e hidratantes vaginais, estando também exposto na farmácia, de forma a ser acessível a qualquer utente que tivesse interesse neste tema.

Além disso, foram também realizadas publicações nas redes sociais da FDM com a informação contida no panfleto elaborado por mim (Anexo 24).

2.6.2. Balanço final

O desenvolvimento deste projeto permitiu-me aprofundar os conhecimentos acerca deste tema, contribuindo assim para a minha formação enquanto futura farmacêutica. A sua utilidade foi também mencionada pelos colegas da farmácia, que referiram ter entregue o panfleto e as amostras a várias utentes durante os seus atendimentos, como um complemento ao aconselhamento. Estas ficavam sempre muito agradecidas pelo gesto e pela atenção dada pela farmácia, demonstrando assim o importante papel destas ações no aumento da relação de proximidade entre utente e farmacêutico.

Considerando a importância e o alcance das redes sociais na sociedade atual, foi também pertinente a divulgação da informação sobre este tema nas mesmas.

Tema 3: A dermatite atópica

3.1. Enquadramento

A dermatite atópica é uma das doenças inflamatórias crónicas da pele mais comuns, que habitualmente se inicia até ao primeiro ano de vida, estimando-se que afete atualmente cerca de 10% a 20% da população pediátrica.[53] Apesar de não apresentar cura, existem algumas medidas que devem ser adotadas para proteger a pele e mantê-la mais saudável, permitindo melhorar a qualidade de vida dos indivíduos que apresentam esta condição. [53]

Durante o meu estágio, foi bastante frequente a venda de produtos de saúde indicados para o problema da dermatite atópica, o que me alertou para a prevalência desta doença na população. Para além disto, participei numa formação da Bioderma® em que uma das gamas da marca apresentada era a Atoderm, direcionada para a pele atópica, o que me fez interessar ainda por esta doença e escolher este como um dos temas a desenvolver nos meus projetos.

3.2. A dermatite atópica

A atopia é definida como uma predisposição do sistema imunitário para responder à exposição a diferentes alérgenos através de uma reação de hipersensibilidade mediada pela imunoglobulina E (IgE). Esta pode apresentar diversas manifestações, incluindo na forma de asma, rinite e dermatite atópica. [54]

Quando a atopia se manifesta ao nível da pele, é denominada dermatite atópica. Esta é uma das patologias inflamatórias crónicas da pele mais comum nos países desenvolvidos, estimando-se que afete atualmente cerca de 10% a 20% da população pediátrica e 1% a 3% dos adultos. [55,56] A sua incidência tem vindo a aumentar nos últimos quarenta anos, existindo diversos fatores, relacionados com o ambiente e os estilos de vida atuais, que poderão estar a

contribuir para este aumento, como por exemplo, a maior exposição à poluição atmosférica e aos animais domésticos, o aumento da idade gestacional e a maior variedade de alimentos existentes no mercado. [55,57]

A etiologia da dermatite atópica ainda não está totalmente esclarecida. No entanto, considera-se que o seu desenvolvimento está associado a uma interação entre a predisposição genética, os fatores ambientais, a existência de alterações na barreira cutânea e a desregulação imunitária. [58]

Várias alterações genéticas têm sido associadas a uma maior predisposição para o desenvolvimento de dermatite atópica, sendo as mutações no gene que codifica a filagrina, uma proteína estrutural com funções na barreira cutânea, as que parecem exercer maior impacto nesta patologia. [59,60] Como resultado desta mutação, a barreira cutânea fica comprometida, o que resulta numa maior perda de água através da epiderme, deixando a pele desidratada, e também na perda do pH ácido da camada córnea. Está demonstrado que uma criança, cuja mãe possua estas mutações, apresenta um maior risco de desenvolver dermatite atópica, salientado assim o papel da hereditariedade nesta doença. [59,60]

Os fatores ambientais exercem também um papel na disfunção da barreira cutânea e no desenvolvimento da dermatite atópica. Uma exposição prolongada a uma baixa humidade atmosférica, assim como o *stress*, favorecem a perda de água através da epiderme, agravando os danos na pele. Vários estudos demonstram também que alguns estímulos externos podem aumentar o risco de dermatite atópica ou exacerbar os sintomas desta, como é o caso dos poluentes industriais e do fumo do tabaco. [58,60]

A barreira cutânea é composta por uma complexa matriz de proteínas e lípidos, unidos através de desmossomas e *tight junctions*. Apresenta atividade antimicrobiana, assim como as funções de prevenção de entrada de alérgenos e de manutenção da hidratação, exercendo estes papéis em interação com o sistema imunitário. A disfunção que ocorre na dermatite atópica é originada por deficiências nos componentes da matriz, pela ausência de diferenciação dos queratinócitos e pela desregulação imunológica. [58]

A disfunção na barreira cutânea permite a entrada de agentes externos agressores (como alérgenos e microrganismos), o que induz, pelo sistema imunitário, uma reação de hipersensibilidade do tipo I, que, no caso da dermatite atópica, ocorre de uma forma exagerada. Estas reações são mediadas pela IgE, que, na presença dos antígenos, se liga aos mastócitos e aos basófilos, induzindo a síntese e a libertação de mediadores inflamatórios, o que tem como consequência uma resposta inflamatória, com vasodilatação, aumento da permeabilidade

capilar, hipersecreção mucosa e infiltração tecidular, com eosinófilos, células T helper-2 e outras células inflamatórias. [61]

3.3. Manifestações clínicas

O diagnóstico da dermatite atópica é realizado apenas clinicamente, pois atualmente ainda não existe nenhum biomarcador que permita distinguir esta de outras patologias. Assim, este tem por base a história clínica, a morfologia e distribuição das lesões cutâneas e os sinais clínicos associados. [62]

Geralmente, a dermatite atópica é uma doença de início precoce, com 60% dos casos a desenvolver-se no primeiro ano de vida e 90% a surgir até aos cinco anos de idade. [53] Até há pouco tempo julgava-se que, na maior parte dos casos, a doença melhorava com a idade, podendo até atingir a resolução. Atualmente, sabe-se que apenas metade das crianças afetadas por esta patologia atingem a fase de resolução na idade adulta, o que demonstra a cronicidade da doença, que apresenta períodos de crise e de remissão. [63]

As manifestações clínicas da dermatite atópica caracterizam-se pelo prurido, pela distribuição das lesões cutâneas e pela recorrência das queixas. [55]

As lesões cutâneas podem variar desde eczema flexural mínimo (Figura 2) até eritroderma e variam consoante a fase da doença. [57] Na fase aguda as lesões apresentam-se tipicamente como erupções eritematosas, formando pápulas ou vesículas, com exsudação e crosta, evoluindo na fase crónica para lesões descamativas. [55] Estas podem ocorrer em toda a superfície corporal, no entanto, geralmente, a sua distribuição varia com a idade. [57] As primeiras manifestações surgem, habitualmente, ao nível da face (Figura 3), sendo comum nos lactentes atingir todo o corpo, com exceção da região das fraldas. [55,57] Na infância, as lesões atingem preferencialmente os membros, em especial nas zonas de flexão, enquanto nos adultos se localizam principalmente nas mãos e pés, nas áreas de flexão dos membros e na região cervical. [55]

As infeções por *Staphylococcus* e *Streptococcus* podem surgir como complicações da dermatite atópica.[57] No primeiro caso, manifestam-se como impetigo com bolha ou como um eczema agravado, com maior vermelhidão e exsudação. No segundo caso, podem manifestar-se pelo aumento da vermelhidão e da descamação da pele ou por lesões pustulosas. Além disso, as crianças com dermatite atópica são mais suscetíveis a infeções sistémicas por *herpes simplex*, sendo que, apesar da propagação do vírus ser generalizada, as áreas mais afetadas são as que apresentam lesões eczematosas ativas. [57]



Figura 2 – Eczema flexural mínimo. Adaptada de [57].



Figura 3 – Eczema na face. Adaptada de [57].

3.4. Tratamento

O tratamento da dermatite atópica tem como objetivo atingir e manter a doença em fase de remissão, situação em que as manifestações clínicas estão ausentes ou surgem de uma forma muito leve, de modo a permitir que os indivíduos nesta condição consigam exercer as suas atividades diárias sem perturbações e sem necessitarem de recorrer à farmacoterapia. Atualmente, este tratamento baseia-se em evitar a exposição a fatores precipitantes de uma crise, em adotar cuidados diários específicos com a pele e na utilização de fármacos. [64]

Os fatores precipitantes de uma crise de dermatite atópica são diversos e variam de pessoa para pessoa, sendo os principais a inalação de alérgenos, as intolerâncias/alergias alimentares e o contacto com materiais irritantes. [57] Muitas das crianças que apresentam esta patologia são também alérgicas aos ácaros das casas, ao pólen e aos pelos dos animais. [57] Materiais como a lã, o *nylon* e os acrílicos podem irritar ainda mais a pele e por isso devem ser evitados, sendo a melhor opção roupas de algodão e/ou poliéster. [57] Além destes fatores, o suor e as mudanças bruscas de temperaturas podem também agravar a dermatite atópica. [53]

Assim, é recomendado tomar banho após a prática de desporto e evitar recorrer a aquecimento e ar condicionado, assim como o uso excessivo de cobertores.[53]

Os indivíduos com dermatite atópica, devido ao facto de possuírem uma barreira cutânea alterada, apresentam xerose e uma inflamação crónica, devendo por isso adotar cuidados diários e específicos com a pele. [64] O banho diário é importante para hidratar e remover matérias irritantes e alergénios da pele, no entanto, este não deve durar mais de cinco a dez minutos e deve ser usada água morna. [65] O produto de limpeza usado no banho deve ter um pH neutro a ácido, ser hipoalergénico e não deve conter perfumes nem sabões, pois estes últimos, ao interagem com as proteínas e os lípidos da camada córnea, agravam ainda mais a xerose e a irritação cutânea. [65] Logo após o banho deve ser aplicado um creme hidratante, que ajuda a combater a xerose, a perda de água através da epiderme e a inflamação e a aliviar manifestações como o prurido e o eritema. [65] Geralmente, estes cremes contêm substâncias emolientes, que lubrificam e amaciam a pele, agentes oclusivos, que formam uma camada sobre a superfície cutânea, ajudando a reduzir a perda de água, e humectantes, que hidratam a camada córnea. [65]

Os corticosteroides tópicos são os fármacos de primeira linha para o tratamento da dermatite atópica, nos períodos de crise da doença. [66] Estes apresentam efeitos anti-inflamatórios, anti proliferativos e imunossuppressores, ao reduzir a quantidade e a atividade de várias células inflamatórias e citocinas pró-inflamatórias e ao induzir a síntese de proteínas anti-inflamatórias. [56] A sua aplicação deve ser iniciada logo que surjam os primeiros sinais e sintomas, no máximo duas vezes por dia, concomitantemente com o uso do hidratante diário, e deve ser interrompida quando a doença esteja controlada. [65,66] O corticosteroide tópico a utilizar é escolhido tendo em conta a sua potência e dependendo da gravidade das manifestações e da região corporal afetada. [57] Nos casos em que os corticosteroides tópicos não são eficazes ou em tratamentos prolongados, a alternativa são os inibidores da calcineurina de aplicação tópica, nomeadamente o tacrolimus e o pimecrolimus. [56] Estes atuam por inibição da ativação das células T dependentes da calcineurina e da produção de citocinas pró-inflamatórias, reduzindo desta forma a inflamação característica da dermatite atópica. [66] Os anti-histamínicos podem também ser utilizados como adjuvantes terapêuticos na redução do prurido. [64] Geralmente, recomenda-se a sua toma antes de dormir, pois além do prurido se agravar durante a noite, o seu efeito secundário de sedação permite melhorar a qualidade do sono dos indivíduos com dermatite atópica. [57]

3.5. Projeto

3.5.1. Atividades desenvolvidas

O projeto que desenvolvi sobre o tema da dermatite atópica ocorreu em parceria com a A-Derma[®], marca que apresenta um gama direcionada para este problema. Esta contactou a farmácia no sentido de desenvolver uma atividade que permitisse a divulgação dos produtos para a pele atópica junto dos utentes e surgiu assim a oportunidade de ser eu a dinamizar esta atividade, visto ter escolhido este tema como um dos meus projetos.

Assim, foi organizado um *workshop*, divulgado através das redes sociais e junto dos utentes que adquiriam produtos para a dermatite atópica na farmácia, em que expliquei aos participantes em que consiste esta patologia, quais os cuidados a ter com quem apresenta esta condição e aconselhei quais os produtos da marca adequados a cada situação, tendo por base uma apresentação cedida pela A-Derma[®] (Anexo 25). Os utentes que participaram tiveram oportunidade de experimentar os produtos durante o *workshop* e foram também entregues algumas pequenas amostras cedidas pela marca (Anexo 26).

3.5.2. Balanço final

Este projeto foi muito bem recebido por parte dos utentes, que consideraram este *workshop* muito útil, tendo contribuído para esclarecer algumas dúvidas que apresentavam. Referiram também que este tipo de atividades devem ser realizadas com mais frequência e que são um fator diferenciador da farmácia. Para mim, enquanto futura farmacêutica, foi importante por ter contribuído para a minha formação científica e por me ter permitido dinamizar esta atividade em conjunto com uma marca, adquirindo assim capacidades e ferramentas que poderão ser úteis na organização de eventos futuros em contexto profissional.

Conclusão

O estágio na Farmácia Dias Machado foi essencial para a minha formação enquanto futura farmacêutica. Neste estágio realizei o meu primeiro contacto com o público e tive oportunidade de momentos de aprendizagem únicos, para os quais muito contribuiu a equipa da farmácia.

Durante estes quatro meses e meio de estágio, foi possível colocar em prática os conhecimentos teóricos que adquiri durante as restantes unidades curriculares do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, o que me permitiu evoluir muito neste período. A insegurança que sentia inicialmente no aconselhamento aos utentes foi desaparecendo e nas últimas semanas de estágio já me sentia confiante e autónoma para realizar esta e outras funções que me atribuíram.

O desenvolvimento dos projetos revelou-se de grande utilidade tanto para mim, pois tive oportunidade de desenvolver outro tipo de competências, como para a farmácia, permitindo uma melhor resposta às necessidades dos utentes e contribuindo para uma relação de maior proximidade entre estes e a farmácia.

Assim, termino este estágio com uma formação mais completa, sentindo-me preparada para todos os desafios que esta profissão me reserva, e com uma melhor perceção da importância do farmacêutico comunitário junto dos utentes.

Referências bibliográficas

1. Santos HJ CI, Coelho PV, Cruz P, Botelho R, Faria G (2009). *Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária*. 3ª Edição.
2. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto – Regime jurídico das farmácias de oficina.
3. Glintt: SIFARMA. Acessível em: www.glintt.com/pt/ [acedido em 27 de abril de 2019].
4. Carvalho MS (2013). *A gestão em farmácia comunitária: metodologias para otimizar a rentabilidade da farmácia*. Lisboa.
5. Pedro MC (2015). *A importância da gestão de “stocks” na farmácia comunitária: tendências atuais*. Coimbra.
6. Alliance Healthcare: Política comercial 2017. Acessível em: www.alliance-healthcare.pt [acedido em 13 de maio de 2019].
7. Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro – Regime jurídico dos medicamentos de uso humano.
8. INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 2 de junho de 2019].
9. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho – Regime jurídico das regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde.
10. Decreto-Lei n.º 48-A/2010, de 13 de maio – Regime geral das comparticipações do Estado no preço dos medicamentos.
11. ACSS: Manual de Relacionamento das farmácias com o Centro de Conferências de Faturas do SNS. Acessível em: www.ccf.min-saude.pt [acedido em 7 de junho de 2019].
12. Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro - Regras relativas ao controlo do mercado ilícito de estupefacientes, substâncias psicotrópicas, precursores e outros produtos químicos susceptíveis de utilização no fabrico de droga.
13. INFARMED: Medicamentos Genéricos. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 8 de junho de 2019].
14. INFARMED: Sistema de preços de referência. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 8 de junho de 2019].
15. Decreto-Lei n.º 134/2005, de 16 de agosto – Regime de venda de medicamentos não sujeitos a receita médica fora das farmácias.
16. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto – Regime jurídico dos medicamentos de uso humano.

17. Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro - Regime jurídico dos medicamentos de uso humano.
18. INFARMED: Questões Frequentes sobre Medicamentos de dispensa exclusiva em farmácia. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 23 de junho de 2019].
19. Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho – Regime jurídico da preparação e dispensa de medicamentos manipulados.
20. Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de outubro – Código comunitário relativo aos medicamentos veterinários.
21. INFARMED: Medicamentos Homeopáticos. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 6 de julho de 2019].
22. INFARMED: Dispositivos Médicos. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 6 de julho de 2019].
23. Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho – Regras de investigação, fabrico, comercialização, entrada em serviço, vigilância e publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios.
24. Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho – Suplementos alimentares.
25. INFARMED: Boletim de farmacovigilância de março de 2017. Acessível em: www.infarmed.pt [acedido em 6 de julho de 2019].
26. Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho – Regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial.
27. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro – Regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal.
28. Decreto-Lei n.º 10/2007, de 18 de janeiro – Limitação da colocação no mercado e da utilização de algumas substâncias e preparações perigosas.
29. Ordem dos Farmacêuticos: Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em: www.ordemfarmaceuticos.pt [acedido em 22 de julho de 2019].
30. Harvard Medical School: Benefits of moderate sun exposure. Acessível em: www.health.harvard.edu [acedido em 26 de maio de 2019].
31. Andreassi L, Flori ML, Rubegni P (1999). Sun and Skin. *Rheumaderm*.
32. Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia: A pele. Acessível em: www.spdv.pt [acedido em 26 de maio de 2019].
33. Slominski A, Wortsman J (2000). Neuroendocrinology of the skin. *Endocrine reviews*; 21: 457-487.
34. Flor J, Davolos MR, Correa MA (2007). Protetores solares. *Química Nova*; 153-158.

35. D’Orazio J, Jarrett S, Amaro-Ortiz A, Scott T (2013). UV Radiation and the Skin. *International Journal of Molecular Sciences*; 14: 12222–12248.
36. Y M, HN A (2004). Toxic effects of ultraviolet radiation on the skin. *Toxicol. Appl. Pharmacol.*
37. Hospital CUF: 7 Cuidados a ter ao sol. Acessível em: www.saudecuf.pt. [acedido em 18 de maio de 2019].
38. Direção-Geral da Saúde: Proteja-se do sol. Acessível em: www.dgs.pt. [acedido em 18 de maio de 2019].
39. Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo: Cuidados a ter na exposição solar. Acessível em : www.apcancrocutaneo.pt. [acedido em 18 de maio de 2019].
40. Tong IL (2013). Nonpharmacological treatment of postmenopausal symptoms. *The Obstetrician and Gynaecologist*; 15: 19-25.
41. Manual MSD: Considerações gerais sobre o sistema reprodutor feminino. Acessível em: www.msdmanuals.com. [acedido em 25 de maio de 2019].
42. Manual MSD: Órgãos genitais femininos externos. Acessível em: www.msdmanuals.com. [acedido em 25 de maio de 2019].
43. Chen Y, Bruning E, Rubino J, Eder SE (2017). Role of female intimate hygiene in vulvovaginal health: Global hygiene practices and product usage. *Women's Health*; 13: 58-67.
44. Sacher BC (2015). The normal vulva, vulvar examination, and evaluation tools. *Clinical obstetrics and gynecology*; 58: 42-452.
45. Manual MSD: Órgãos genitais femininos internos. Acessível em: www.msdmanuals.com. [acedido em 25 de maio de 2019].
46. WebMD: Your Guide to the Female Reproductive System. Acessível em: www.webmd.com. [acedido em 25 de maio 2019].
47. Hospital CUF: O ovário. Acessível em: www.saudecuf.pt. [acedido em 25 de maio de 2019].
48. Endotext: The Normal Menstrual Cycle and the Control of Ovulation. Acessível em: www.endotext.org. [acedido em 25 de maio de 2019].
49. Nelson HD, Haney E, Humphrey L, Miller J, Nedrow A, Nicolaidis C, *et al* (2005). Management of Menopause-Related Symptoms: Summary. *AHRQ Evidence Report Summaries*.
50. Hospital CUF: Vaginite. Acessível em: www.saudecuf.pt. [acedido em 26 de maio de 2019].
51. Sociedade Portuguesa de Ginecologia: Revisão dos Consensos em Infecções Vulvovaginais 2012. Acessível em: www.spginecologia.pt. [acedido em 26 de maio de 2019].

52. Vichy®: O que fazer em relação ao cuidado íntimo na menopausa? Acessível em: www.vichy.pt. [acedido em 26 de maio de 2019].
53. Hospital CUF: Dermatite atópica. Acessível em: www.saudecuf.pt. [acedido em 2 de junho de 2019].
54. StatPearls: Atopy. Acessível em: www.statpearls.com. [acedido em 2 de junho de 2019].
55. Oliveira S, Borrego M, Pinto JR, Prates S, Santa Marta C (2005). Síndrome de Eczema/Dermatite Atópica em Portugal - Perfil de Sensibilização. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*; 13: 81-88
56. Mayba JN, Gooderham MJ (2016). Review of Atopic Dermatitis and Topical Therapies. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*; 21: 227 – 236.
57. Barnetson RSC, Rogers M (2002). Childhood atopic eczema. *BMJ*; 324:1376-1379
58. Malik K, Heitmiller K, Czarnowicki T (2017). An Update on the Pathophysiology of Atopic Dermatitis. *Dermatology Clinics*; 35: 317 – 326.
59. Vaughn AR, Tannhauser P, Sivamani R, Shi VY (2017). Mother Nature in Eczema: Maternal Factors Influencing Atopic Dermatitis. *Pediatric Dermatology*; 34: 240-246
60. Boothe WD, Tarbox JA, Tarbox MB (2017). Chapter 3: Atopic Dermatitis: Pathophysiology. *Management of Atopic Dermatitis*. 21 – 37.
61. Manual MSD: Overview of Allergic and Atopic Disorders. Acessível em: www.msdmanuals.com. [acedido em 2 de junho de 2019].
62. Sidbury R, Davis DM, Cohen DE, Cordoro KM, Berger TG, Bergman JN, *et al* (2014). Guidelines of Care for the Management of Atopic Dermatitis: Part 3: Management and Treatment with Phototherapy and Systemic Agents. *Journal of American Academic Dermatology*; 71: 327-349.
63. Czarnowicki T, Krueger JG, Yassky EG (2017). Novel concepts of prevention and treatment of atopic dermatitis through barrier and immune manipulations with implications for the atopic march. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*; 139: 1723 – 1734.
64. Committee for Clinical Practice Guidelines for the Management of Atopic Dermatitis of Japanese Dermatological Association (2016). Clinical Practice Guidelines for the Management of Atopic Dermatitis. *The Journal of Dermatology*; 126: 121-155.
65. Eichenfield LF, Tom WL, Berger TG, Krol A, Paller AS, Schwarzenberger K, Bergman JN, *et al* (2014). Guidelines of Care for the Management of Atopic Dermatitis: Part 2: Management and Treatment of Atopic Dermatitis with Topical Therapies. *Journal of American Academy of Dermatology*; 71: 116-132.

66. Prezzano JC, Beck LA (2017). Long-Term Treatment of Atopic Dermatitis. *Dermatologic Clinics*; 35: 335 – 349.

Anexos

Anexo 1 - Cronograma das atividades realizadas durante o estágio.

Atividades desenvolvidas	março	abril	maio	junho	julho
Armazenamento e reposição de <i>stock</i>					
Receção de encomendas					
Controlo de prazos de validade					
Gestão de devoluções					
Determinação de parâmetros bioquímicos					
Atendimento					
Formações					
Planeamento dos projetos					
Projeto 1 – A importância da proteção solar					
Projeto 2 – Cuidados íntimos na menopausa					
Projeto 3 – A dermatite atópica					

Anexo 2 – Logotipo da Farmácia Dias Machado.



Anexo 3 – Espaço exterior.



Anexo 4 – Zona de receção de encomendas.



Anexo 5 – Armazém.



Anexo 6 – Sistema de armazenamento automático (*robot*).



Anexo 7 – Frigorífico.



Anexo 8 – Laboratório.



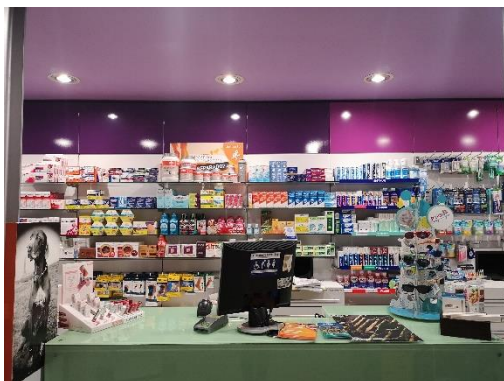
Anexo 9 – Balcões de atendimento ao público.



Anexo 10 – Sistema automático de armazenamento de dinheiro (*cashlogy*).



Anexo 11 – Área de atendimento ao público.



Anexo 12 – Gabinetes de atendimento personalizado.



Anexo 13 – Aparelho de medição e registo da temperatura e humidade (termohigrómetro).



Anexo 14 – Formações assistidas durante o estágio.

Formação	Local	Duração
Pierre Fabre - Multimarcas	Pierre Fabre	6 horas
Pierre Fabre – Curso geral Klorane®	Pierre Fabre	6 horas
Uriage®	FDM	30 minutos
Gedeon Richter – Infecções vulvaginais	Hotel de Guimarães	2 horas
Bioderma® - Gamas Atoderm, White Objective e Photoderm	Hotel Mercure Braga	3 horas
ViV Sport®	FDM	30 minutos

Anexo 15 – Certificado da formação “Pierre Fabre – Curso geral Klorane®”.

Pierre Fabre
Dermo-Cosmétique

CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Certifica-se que (nome) Inês Gonçalves

natural de Gouveia, nascido(a) a 30/01/1996,

com nacionalidade portuguesa, portador(a) do cartão de Cidadão Nº 15086160,

válido de, 03/01/2022, frequentou em (data) 26/02/2019,

com a duração total de 6 horas, a ação de formação profissional.

CURSO GERAL KLORANE

Carimbo da PFDC
)
O (a) Formador(a)
Inês Gonçalves
Inês Gonçalves
Formadora Pierre Fabre

Porto, 19/03/2019

Certificado Nº C0/3000/2014

Pierre Fabre Dermo-Cosmétique Portugal LDA - Sede social - Rua Rodrigo da Fonseca, 178 - 2500-550 - 1070-943 Lisboa - N.º 113 855 390 - Fax: 213 858 721 / 213 860 326
Matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Lisboa sob o nº 648676 N.º 3011/25.033 - Capital Social 500.000€

Anexo 16 – Certificado da formação “Gedeon Richter – Infecções vulvovaginais”.

CERTIFICADO

A Gedeon Richter certifica que

INÊS FONSECA
da Farmácia

FARMÁCIA D. R. MACHADO
Participou na formação FAMA
“Farmácia e o Aconselhamento à Mulher em Atendimento”
com o tema

INFECÇÕES VULVAGINAIS
que se realizou

NO HOTEL AVAREZ
no dia

20-05-2019

Daniel Pereira da Silva
Medical Advisor
Gedeon Richter Portugal

Gedeon Richter Portugal
Edifício Central Office - Av. D. João II, nº 45, Piso 4 C - 1990-084 Lisboa
Telf: 210 994 124 - Fax: 210 993 683 - info@pt.gedeonrichter.eu
www.gedeonrichter.pt

Anexo 17 – Desenvolvimento do projeto “A importância da proteção solar” no evento “Go green”.



Anexo 18 – Questionário “Mitos e verdades sobre a proteção solar”.



Mitos e verdades sobre a proteção solar

Questionário

Idade: _____

Sexo: F. ☐ M. ☐

- 1) O protetor solar deve ser aplicado diariamente, mesmo que não esteja na praia ou na piscina.

Mito ☐ Verdade ☐

- 2) Em dias de céu nublado não é necessário aplicar protetor solar.

Mito ☐ Verdade ☐

- 3) O protetor solar deve ser aplicado, pelo menos, 30 minutos antes da exposição solar e a sua aplicação deve ser renovada a cada 2 horas, especialmente se estiver molhado ou transpirar bastante.

Mito ☐ Verdade ☐

- 4) Pessoas de pele negra não necessitam de aplicar protetor solar.

Mito ☐ Verdade ☐

- 5) Todas as zonas do corpo expostas ao sol necessitam de proteção solar, incluindo lábios, orelhas, mãos e pés.

Mito ☐ Verdade ☐

- 6) Se estiver debaixo do guarda-sol ou à sombra não é necessário aplicar protetor solar.

Mito ☐ Verdade ☐

- 7) Queimaduras solares frequentes aumentam o risco de desenvolver cancro da pele.

Mito ☐ Verdade ☐

Questionário realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

Inês Gonçalves

Anexo 19 – Folheto informativo “A importância da proteção solar”.



253 416 424
915 702 622

diasmachadoenc@sapo.pt
/diasmachadofarmacia



O SOL

BENEFÍCIOS

Contribui para o bem estar físico e mental.
Importante para a síntese de vitamina D.

PREJUÍZOS

As radiações ultravioleta (UVA e UVB) podem ser responsáveis pelo envelhecimento cutâneo e pelo desenvolvimento de cancro de pele.

De forma a usufruir dos benefícios do sol sem prejudicar a sua saúde existem alguns cuidados a ter relativamente à exposição solar.



U. PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Folheto informativo elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

Inês Gonçalves

PROTEÇÃO SOLAR

Mitos

- ✓ Em dias de céu nublado não é necessário aplicar protetor solar.
- ✓ Pessoas de pele negra não necessitam de aplicar protetor solar.
- ✓ Se estiver debaixo do guarda sol ou à sombra não é necessário aplicar protetor solar.

Verdades

- ✓ O protetor solar deve ser aplicado diariamente, mesmo que não esteja na praia ou na piscina.
- ✓ O protetor solar deve ser aplicado, pelo menos, 30 minutos antes da exposição solar e a sua aplicação deve ser renovada a cada 2 horas, especialmente se estiver molhado ou transpirar bastante.
- ✓ Todas as zonas do corpo expostas ao sol necessitam de proteção solar, incluindo lábios, orelhas, mãos e pés (zonas muito sensíveis).
- ✓ Queimaduras solares frequentes aumentam o risco de desenvolver cancro da pele.

EXPOSIÇÃO SOLAR SEGURA

A exposição solar deve ocorrer de modo progressivo e gradual, para que a pele se adapte às radiações UV.

Deve ser evitada a exposição solar entre as 11h e as 17h.

Sempre que andar ao ar livre (mesmo que não esteja na praia ou piscina) deve utilizar chapéu, óculos que protejam contra a radiação UVA e UVB e protetor solar.

Crianças com menos de 6 meses não devem ser expostas ao sol e até aos 3 anos deve ser evitada a exposição directa.

O protetor solar deve ter um índice de protecção adequado ao tipo de pele e à idade, índice este que deve ser igual ou superior a 30.

O protetor solar deve ser aplicado pelo menos 30 minutos antes da exposição solar e renovada a sua aplicação de 2 em 2 horas, especialmente se estiver molhado ou transpirar bastante.

Tratamentos que aumentem a sensibilidade da pele (como depilação e solário) devem ser evitados antes da exposição solar.

Alguns medicamentos aumentam a sensibilidade da pele à radiação solar. Para evitar danos deve informar-se sobre a sua medicação habitual junto do seu farmacêutico.

A hidratação é muito importante para evitar danos decorrentes da exposição solar. Deve aumentar a ingestão de líquidos (água e sumos naturais sem adição de açúcar) e evitar bebidas gaseificadas, alcoólicas e com elevado teor de açúcar.

Após o duche deve aplicar um hidratante pós solar no rosto e no corpo.

Anexo 20 – Divulgação nas redes sociais da FDM do evento “Go Green”.



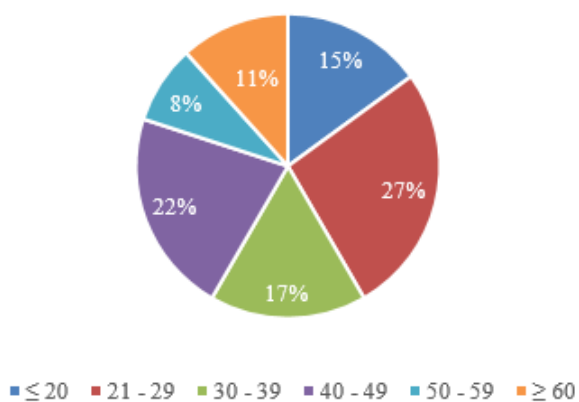
Anexo 21 – Exemplo de publicação realizada nas redes sociais da FDM no âmbito do projeto “A importância da proteção solar”.

Sabia que o protetor solar deve ser aplicado diariamente, mesmo que não esteja na praia ou na piscina?
Não é mito! É mesmo **VERDADE!** 😊

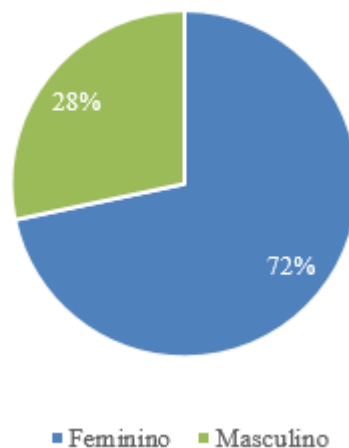


Anexo 22 – Resultados do questionário “Mitos e verdades sobre a proteção solar”.

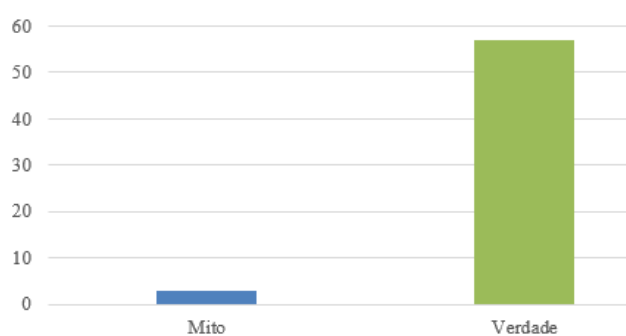
Idade dos inquiridos



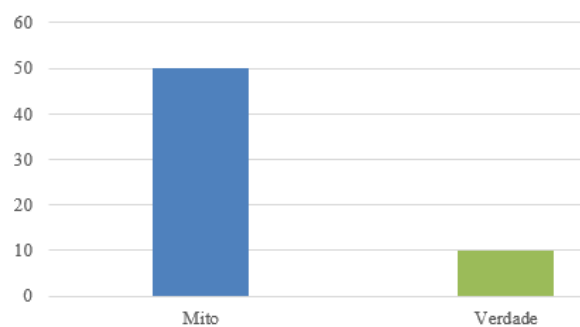
Género dos inquiridos



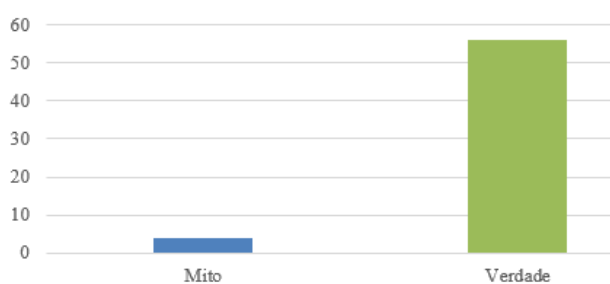
1) O protetor solar deve ser aplicado diariamente, mesmo que não esteja na praia ou na piscina.



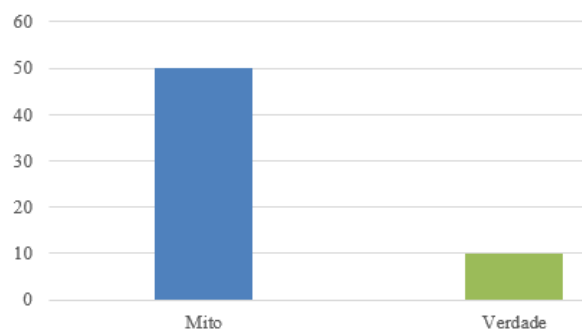
2) Em dias de céu nublado não é necessário aplicar protetor solar.



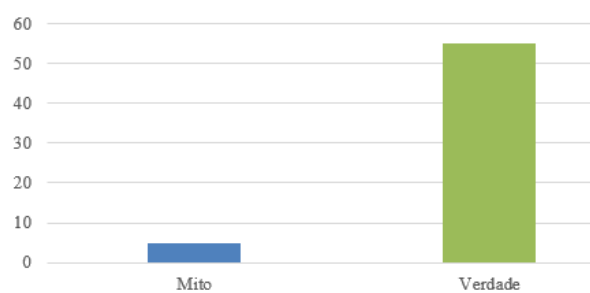
3) O protetor solar deve ser aplicado, pelo menos, 30 minutos antes da exposição solar e a sua aplicação deve ser renovada a cada 2 horas, especialmente se estiver molhado ou transpirar bastante.



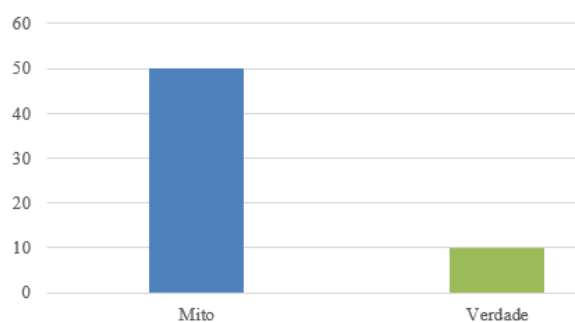
4) Pessoas de pele negra não necessitam de aplicar protetor solar.



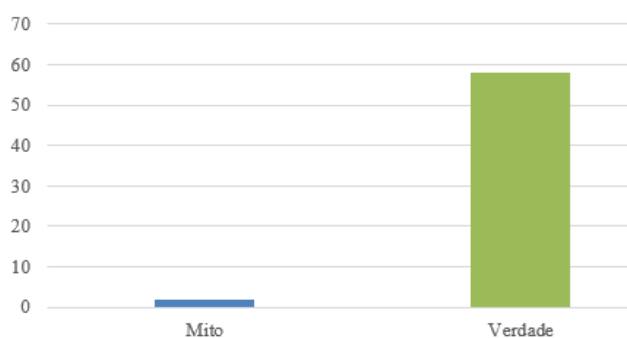
5) Todas as zonas do corpo expostas ao sol necessitam de proteção solar, incluindo lábios, orelhas, mãos e pés.



6) Se estiver debaixo do guarda-sol ou à sombra não é necessário aplicar protetor solar.



7) Queimaduras solares frequentes aumentam o risco de desenvolver cancro da pele.



Anexo 23 – Panfleto “Cuidados íntimos na menopausa”.

MENOPAUSA

Período de transição que se caracteriza pela diminuição da atividade dos ovários, deixando a mulher de ser fértil, e pela redução da produção de estrogénios, a hormona feminina. Ocorre geralmente entre os 40 e os 50 anos e dura cerca de 5 anos.
Cada mulher é única e por isso estes fatores podem variar.

COMO SEI SE ESTOU NA MENOPAUSA?
O principal sintoma é o aumento do tempo entre menstruações, que se tornam cada vez menos regulares acabando por desaparecer. No entanto, existem outros sintomas que podem surgir, dependendo da mulher.

Afrontamentos	Alterações de humor
Suores	Depressão
Aumento de ritmo cardíaco	Secura Vaginal
Dores de cabeça	

A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS ÍNTIMOS NA MENOPAUSA
A redução dos níveis de estrogénio provoca:

Aumento do pH Vaginal
Para valores superiores a 6,0, causando uma alteração da flora vaginal, o que torna a mulher mais suscetível a infeções.

Vaginite Atrófica
O revestimento da vagina fica mais fino, seco, frágil e irritável, que se manifesta através de sintomas como secura vaginal, prurido e irritação.

SE OS CUIDADOS ÍNTIMOS ADOTADOS PELA MULHER FOREM ADEQUADOS, PODEM AJUDAR A:

- ✓ Prevenir o aparecimento de infeções do trato urogenital.
- ✓ Aliviar a secura vaginal, o prurido e as irritações na zona íntima.

CUIDADOS ÍNTIMOS NA MENOPAUSA

Na rotina de higiene diária deve utilizar um produto de lavagem íntima hidratante e com pH próximo da neutralidade (pH 7-8). Além disso, é também importante garantir que a zona fique bem seca após a lavagem.

Deve preferir **roupa interior de algodão e larga**, o que ajuda a absorver a humidade e aliviar o desconforto.

Deve adotar uma **alimentação saudável** pois é também um fator importante. É conveniente evitar alimentos condimentados e com elevado teor de gorduras e reduzir o consumo de álcool e cafeína.

Deve usar o **gel lubrificante** pois este ajuda a aliviar a irritação e o desconforto.

Folheto informativo elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio do Mestrado Integrado em Ciências Farmacéuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.
Inês Gonçalves

253 416 424
915 702 622

diasmachadoenc@sapo.pt
 [/diasmachadofarmacia](https://www.facebook.com/diasmachadofarmacia)

Anexo 24 – Exemplo de publicação realizada nas redes sociais da FDM no âmbito do projeto “Cuidados íntimos na menopausa”.

O que é a menopausa?
É o período de transição que se caracteriza pela diminuição da atividade dos ovários, deixando a mulher de ser fértil, e pela redução da produção de estrogénios, a hormona feminina.
Ocorre geralmente entre os 40 e os 50 anos e dura cerca de 5 anos.
Varia de mulher para mulher e cada uma pode reagir de forma diferente! 😊



Anexo 25 – Apresentação “A dermatite atópica” cedida pela marca A-Derma®.



Anexo 26 – Workshop “A dermatite atópica”.



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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar Universitário do Porto – Hospital de Santo António

janeiro a fevereiro de 2018

Ana Inês Fernandes Gonçalves

Carina Patrícia Costa Pereira

Paula Alexandra Gonzalez da Costa

Ricardina Gonçalves Pinto

Orientador: Dr.^a Bárbara Santos

setembro de 2019

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 20 de setembro de 2019

Ana Inês Fernandes Gonçalves

Agradecimentos

Finalizado o mês e meio de estágio nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário do Porto, gostaríamos de começar por agradecer a todos os membros desta equipa, farmacêuticos, técnicos, assistentes operacionais e assistentes técnicos, pela sua simpatia e disponibilidade para nos acompanhar e esclarecer em todos os momentos.

Agradecemos em particular à Dr.^a Patrocínia Rocha, Diretora dos Serviços Farmacêuticos, por nos ter concedido a oportunidade de estagiar num dos principais hospitais do país, à Dr.^a Bárbara Santos, orientadora do nosso estágio, por toda a dedicação e pela forma amável como nos recebeu e acompanhou durante esta etapa do nosso percurso, e à Dr.^a Paulina Aguiar, pela excelente experiência que nos proporcionou na Unidade de Farmácia de Ambulatório e por nos ter permitido acompanhá-la na reunião semanal do departamento de doenças auto-imunes. Agradecer ainda à Técnica de Diagnóstico e Terapêutica Cláudia Oliveira, pela constante simpatia, boa disposição e empenho na transmissão de conhecimento. Ficamos igualmente gratas pela oportunidade de assistir a uma apresentação da empresa “Lilly Portugal, Produtos Farmacêuticos, Lda.” sobre um novo fármaco biológico, baricitinib, indicado para o tratamento da artrite reumatóide.

Por fim, gostaríamos também de agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, pelo conhecimento transmitido que nos serviu de base para este estágio, e particularmente à Comissão de Estágios, por nos ter permitido o contacto com a realidade da farmácia hospitalar.

Resumo

Após nove semestres de formação científica essencialmente teórica, o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas prevê a realização de seis meses de estágio profissionalizante ou só numa Farmácia Comunitária ou numa Farmácia Comunitária e nos Serviços Farmacêuticos de um Hospital, público ou privado. Com esta formação pretende-se dotar os estudantes de conhecimentos técnicos e deontológicos facilitadores da transição para o mercado de trabalho. No nosso caso, fizemos o estágio hospitalar nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário do Porto.

Com este relatório pretendemos resumir os vários conceitos adquiridos e sistematizar a dinâmica geral dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário do Porto. Deste modo, numa parte introdutória, começamos por fazer o enquadramento dos Serviços Farmacêuticos no Centro Hospitalar em questão e explicamos o funcionamento geral dos mesmos. Após esta parte inicial, dividimos o nosso relatório nas unidades básicas constituintes dos serviços, sendo elas: Armazém dos Produtos Farmacêuticos, Distribuição (Unidade de Farmácia de Ambulatório, Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária e Distribuição Clássica), Farmacotecnia (Produção de Estéreis, Produção de Não Estéreis e Unidade de Farmácia Oncológica), Investigação e Desenvolvimento e Cuidados Farmacêuticos. Na parte final de cada um destes capítulos, falamos um pouco da nossa experiência em cada uma das unidades e refletimos sobre o seu contributo para a nossa formação académica.

Apesar de ainda pouco valorizada a nível nacional, a Farmácia Hospitalar é um dos grandes ramos de atuação do Farmacêutico. Como profissional de saúde amplo e especialista no medicamento, a sua integração em equipas multidisciplinares dos hospitais torna-se imprescindível para garantir a aquisição, preparação e dispensa correta dos medicamentos aos doentes internados ou em regime de ambulatório. Como tal, pretende-se ainda que, ao longo de todo o nosso relatório, a aplicação deste conceito seja bem notória.

Índice

Declaração de Integridade	III
Agradecimentos.....	IV
Resumo.....	V
Índice.....	VI
Índice de anexos	VIII
Abreviaturas	X
1. Introdução.....	1
1.1. Centro Hospitalar Universitário do Porto.....	1
1.2. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário do Porto.....	1
1.3. Organização do Estágio.....	2
2. Armazém de Produtos Farmacêuticos (APF).....	2
2.1 Experiência no Armazém de Produtos Farmacêuticos	4
3. Distribuição de medicamentos	4
3.1. Distribuição em regime de ambulatório	5
3.1.1. Unidade de Farmácia de Ambulatório.....	5
3.1.2. Organização estrutural e gestão do atendimento na Unidade de Farmácia de Ambulatório	5
3.1.3. Validação e Monitorização da Prescrição Médica	5
3.1.4. Dispensa de medicamentos.....	6
3.1.5. Devolução de medicamentos.....	6
3.1.6. Venda de medicamentos.....	7
3.1.7. Experiência na Unidade de Farmácia de Ambulatório.....	7
3.2. Distribuição individual diária em dose unitária.....	7
3.2.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária.....	7
3.2.2. Validação da prescrição médica	8
3.2.3. Preparação e dispensa da medicação	8
3.2.4. Validação e dispensa de medicamentos especiais	9
3.2.4.1. Estupefacientes.....	9
3.2.4.2. Hemoderivados.....	10
3.2.4.3. Material de penso	10
3.2.4.4. Antídotos	10
3.2.5. Experiência na Distribuição Individual Diária em Dose Unitária.....	10
3.3 Distribuição clássica.....	11
4. Farmacotecnia	11
4.1. Produção de medicamentos estéreis.....	11
4.1.1. Produção de medicamentos estéreis propriamente ditos	12

4.1.2. Produção de bolsas de Nutrição Parentérica	13
4.2. Não estéreis	13
4.3. Experiência na Farmacotecnia (estéreis e não estéreis).....	14
5. Produção de citotóxicos.....	14
5.1. Localização da Unidade de Farmácia Oncológica	15
5.2. Espaço físico e organização da Unidade de Farmácia Oncológica	15
5.3. Pessoal integrante da Unidade de Farmácia Oncológica e respetiva formação e funções	15
5.4. Validação da prescrição médica, emissão das ordens de preparação e preparação de citotóxicos	16
5.5. Experiência na Unidade de Farmácia Oncológica.....	17
6. Investigação e Desenvolvimento.....	17
6.1. Ensaaios clínicos	17
6.1.1. Circuito do Medicamento Experimental	18
6.2. Experiência na Unidade de Investigação e Desenvolvimento.....	19
7. Cuidados Farmacêuticos.....	19
8. Conclusão.....	20
Referencias Bibliográficas	21
Anexos.....	26

Índice de anexos

Anexo 1 - Constituição da equipa dos SF do CHUP.	26
Anexo 2 - Circuito do medicamento.	27
Anexo 3 - Certificado de acreditação do CHUP pelo CHKS.	27
Anexo 4 - Certificação pela norma ISO 9001 dos SF dos CHUP.	28
Anexo 5 - Distribuição semanal dos estagiários pelos diferentes setores.	28
Anexo 6 - Exemplos de <i>Kanbans</i>.	29
Anexo 7 - <i>Stock</i> do ambulatório armazenado no APF.	29
Anexo 8 - Zona de receção do APF.	30
Anexo 9 - Organização geral do APF.	30
Anexo 10 - Câmara frigorífica do APF.	31
Anexo 11 - Sala de armazenamento de estupefacientes e psicotrópicos.	31
Anexo 12 - Exemplo de impresso de requisição de estupefacientes e psicotrópicos.	31
Anexo 13 - Exemplo de impresso de requisição de hemoderivados.	32
Anexo 14 - Sala de espera da UFA.	32
Anexo 15 - Zona de atendimento da UFA.	33
Anexo 16 - Zonas de armazenamento de medicamentos e documentos da UFA.	34
Anexo 17 - Impresso de prescrição manual para doentes em regime de ambulatório.	35
Anexo 18 - Medicamentos sujeitos a dispensa na UFA e respetivas patologias e legislação aplicável.	35
Anexo 19 - Documento com considerações gerais sobre o uso correto do medicamento entregue aos doentes na UFA.	38
Anexo 20 - Termo de responsabilidade entregue aos doentes na UFA.	39
Anexo 21 - Exemplos de caixas de <i>stock</i> SUC utilizadas na DDDU.	39
Anexo 22 - <i>Pharmapick</i>.	40
Anexo 23 - Exemplos de células de aviamento utilizadas na DDDU.	40
Anexo 24 - Exemplo de carro utilizado na DDDU.	41
Anexo 25 - Impresso de requisição de material de penso.	41
Anexo 26 - Exemplo de impresso de prescrição manual de antídotos.	42
Anexo 27 - Guia de Transporte que acompanha as preparações intravítreas.	42
Anexo 28 - Ordem de Preparação de Produto Estéril.	43
Anexo 29 - Designação do lote de produção de Preparações Estéreis.	43
Anexo 30 - Prescrição de Nutrição Parentérica.	44
Anexo 31 - Designação do lote de produção de NP.	45
Anexo 32 - Sala de produção de preparações não estéreis.	45
Anexo 33 - Armários de arrumação do material e matérias-primas da sala de produção de preparações não estéreis.	46
Anexo 34 - Ficha de preparação de uma preparação não estéril.	47
Anexo 35 - Exemplo de rótulo de uma preparação não estéril.	47
Anexo 36 - Exemplo de manipulado não estéril já com embalagem secundária.	48
Anexo 37 - Impresso para registo de movimento de Matérias-Primas/ Substâncias Ativas/ Preparações Intermédias.	48
Anexo 38 - Certificado de análise de matéria prima (cloral hidratado).	49
Anexo 39 - Preparações não estéreis realizadas pelos estagiários (com supervisão).	49
Anexo 40 - Sala negra da Unidade de Farmácia Oncológica.	50
Anexo 41 - Frigoríficos da Unidade de Farmácia Oncológica.	51
Anexo 42 - Kit de derramamento de Citotóxicos.	52

<u>Anexo 43 - Exemplo de rótulo de preparação e disponibilização de medicamentos citotóxicos e confirmação dos cálculos informáticos.</u>	52
<u>Anexo 44 - Exemplo de um tabuleiro preparado para entrar na sala branca.</u>	53
<u>Anexo 45 - Gabinete de trabalho da UEC.</u>	54
<u>Anexo 46 - Sala de armazenamento dos Medicamentos Experimentais.</u>	54
<u>Anexo 47 - Frigoríficos da Sala de Armazenamento dos Medicamentos Experimentais.</u>	55
<u>Anexo 48 - Descrição de alguns dos intervenientes dos EC.</u>	55
<u>Anexo 49 - Impresso do Procedimento Interno.</u>	56
<u>Anexo 50 - Impresso Circuito do Medicamento Experimental e declaração da direção.</u>	58
<u>Anexo 51 - Impresso de Prescrição de Medicamentos de Ensaio Clínico.</u>	60
<u>Anexo 52 - Fluxograma para apoio à deteção de Problemas Relacionados com o Medicamento.</u>	61

Abreviaturas

AOP - Assistentes Operacionais

APF - Armazém de Produtos Farmacêuticos

CdM- Circuito do Medicamento

CFLv - Câmara de Fluxo Laminar vertical

CFT - Comissão de Farmácia e Terapêutica

CHUP - Centro Hospitalar Universitário do Porto

CMIN – Centro Materno-Infantil do Norte

CTX -Citotóxicos

DCI - Denominação Comum Internacional

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

EC - Ensaio Clínicos

FEFO – *First Expired, First Out*

GHAf – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

HSA – Hospital de Santo António

ME - Medicamento Experimental

MP - Matérias-primas

NP – Nutrição Parentérica

OP - Ordem de Preparação

PV - Prazo de Validade

SF - Serviços Farmacêuticos

TSDT - Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica

TSS - Técnico Superior de Saúde

UEC - Unidade de Ensaio Clínicos

UFA - Unidade de Farmácia de Ambulatório

UFO - Unidade de Farmácia Oncológica

1. Introdução

1.1. Centro Hospitalar Universitário do Porto

O Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUP) foi criado em 2007, através do Decreto-Lei n.º 326/2007, de 28 de setembro. É constituído pelo Hospital de Santo António (HSA), uma unidade geral universitária, pelo Hospital Joaquim Urbano (HJU), especializado em doenças infectocontagiosas, pelo Centro de Cirurgia de Ambulatório (CICA), pelo Centro de Genética Médica Doutor Jacinto de Magalhães (CGMJM) e pelo Centro Materno-Infantil do Norte (CMIN). Este último, por sua vez, resulta da integração e reunião das especialidades pediátricas e da mulher do HSA, Hospital Maria Pia (HMP) e Maternidade Júlio Dinis (MJD) [1]. A atividade basilar do CHUP é a prestação de cuidados de saúde à população, sendo que, de forma complementar, apoia e valoriza o ensino pré e pós-graduado (nomeadamente em associação com o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto) e a investigação, contribuindo, desta forma, para a evolução e desenvolvimento da ciência na área da saúde. Todas as atividades levadas a cabo pelo CHUP e, consequentemente pelos profissionais que o integram, são regidas por valores de exímia qualidade, excelência, segurança e inovação, respeito nas relações interpessoais, responsabilidade, integridade e ética [2-3].

1.2. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário do Porto

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são, por definição, o departamento que assegura a terapia medicamentosa aos doentes, bem como a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos que a constitui. Os Serviços Farmacêuticos (SF) Hospitalares têm ainda como competência integrarem equipas de cuidados de saúde e promoverem a investigação científica e o ensino através de diversas ações [4]. De acordo com o Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, onde está descrito o Regulamento geral da Farmácia Hospitalar, os Serviços Farmacêuticos Hospitalares têm autonomia científica e técnica, respondendo pelos resultados das suas ações perante os Órgãos de Administração dos Hospitais. Ainda no mesmo diploma, está definido que a direção dos SF tem que ser obrigatoriamente ocupada por um farmacêutico hospitalar [5]. Assim, todos estes atributos e requisitos se aplicam aos SF do CHUP. A sua equipa é constituída por 21 Farmacêuticos/Técnicos Superiores de Saúde (TSS), 27 Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT), 17 Assistentes Operacionais (AOP) e 3 Assistentes Técnicos (AT) que estão sob a direção da Dr.ª Patrocínia Rocha e 1 administrador hospitalar (Anexo 1). Esta equipa multidisciplinar opera com o objetivo de garantir a segurança, qualidade e eficácia durante todo o Circuito do Medicamento (CdM) (Anexo 2), bem como a satisfação de todas as necessidades relacionadas com o medicamento. Em termos físicos, os SF localizam-se maioritariamente no piso 0 do Edifício Neoclássico do HSA, sendo a única exceção a Unidade de Farmácia Oncológica (UFO), que se encontra no piso 1 do Edifício Dr. Luís de Carvalho, estando integrada no Hospital de Dia. São parte constituinte dos SF do CHUP vários setores, cada um com um Farmacêutico Responsável atribuído (Anexo 1), existindo rotação de toda a equipa pelas diferentes unidades. O CHUP conta com a acreditação por parte do CHKS (*Caspe Healthcare Knowledge Systems*), uma entidade acreditadora independente e prestigiada, que supervisiona e acredita unidades de saúde em todo o mundo, de acordo com padrões de qualidade baseados nas melhores práticas internacionais (Anexo 3). [6] De realçar também que os SF apresentam certificação ISO (*International Organization for Standardization*), nomeadamente da ISO 9001, o que garante que o sistema de gestão de qualidade aplicado cumpre as exigências no que concerne à eficácia na satisfação do cliente (Anexo 4). [7] Numa tentativa de melhorar os serviços prestados, o CHUP

implementou um sistema de melhoria contínua, o *Hospital Logistic System* (HLS), metodologia com efetividade e fiabilidade comprovada a nível internacional. Com o HLS implementou-se a filosofia *Kaizen*. De entre várias vantagens conferidas, destacam-se as alterações ao nível da gestão de *stocks* pretendendo-se evitar ruturas e trazendo vantagens económicas. Para além de serem parte fundamental dos SF, os Farmacêuticos integram também várias comissões do CHUP, como a Comissão de Ética para a Saúde (CES), a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) e a Comissão de Controlo e Infecção Hospitalar (CCIH). A CES tem como objetivo abranger os aspetos essenciais dos problemas éticos de um hospital com atividade assistencial, ensino universitário e investigação [8]. A CFT é uma comissão paritária, constituída por farmacêuticos e médicos, que inclui entre as suas funções selecionar a lista de medicamentos que são disponibilizados na instituição (entre as opções presentes no Formulário Nacional do Medicamento - FNM) e monitorizar o cumprimento dos critérios de utilização de medicamentos emitidos pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT) [9]. Já a CCIH é constituída por seis médicos, um farmacêutico, dois enfermeiros e o Diretor dos serviços hoteleiros [10] e a sua atividade consiste em detetar e controlar as infeções nos estabelecimentos de saúde. [11]

1.3. Organização do Estágio

O Estágio Profissionalizante em questão decorreu de 15 de janeiro a 28 de fevereiro de 2019. A primeira semana foi de natureza introdutória, sendo que nos foram apresentados os SF. Primeiro, com uma visão geral dada pela Diretora dos SF, Dr.^a Patrocínia Rocha. Posteriormente, através de apresentações das diversas unidades constituintes dos serviços, apresentações essas realizadas sempre pelo Farmacêutico Responsável da unidade em questão. Tivemos ainda a oportunidade de ler algumas Instruções de Trabalho e Matrizes de Processo. Por fim, fomos divididas em grupos de trabalho de dois elementos e distribuídas pelos setores dos serviços farmacêuticos, com rotação semanal (Anexo 5). Assim, durante esta semana inicial ambientamo-nos à dinâmica dos serviços o que, mais tarde, se mostrou uma ajuda imprescindível para o nosso aproveitamento no estágio. No início das restantes semanas revimos as Instruções de Trabalho e as Matrizes de Processo relativas àquela unidade e estudamos alguma informação complementar mais específica. Nos restantes dias observamos o funcionamento das unidades e realizamos algumas tarefas mais práticas, descritas de seguida, na parte final de cada capítulo.

2. Armazém de Produtos Farmacêuticos (APF)

O APF (Armazém de Produtos Farmacêuticos) é o armazém central do CHUP, que assegura a disponibilização de medicamentos e produtos farmacêuticos na quantidade, qualidade e prazos exigidos. Este setor inclui os processos de aquisição, receção, armazenamento, conservação, gestão e distribuição dos medicamentos e produtos farmacêuticos. Relativamente ao ato de compra e aos laboratórios envolvidos, estes englobam processos elaborados assim como legislação específica. O próprio hospital também faz compras específicas, sendo estas da responsabilidade do Serviço de Aprovisionamento, serviço este que também se encarrega de emitir as notas de encomenda com base na lista comum e que realiza as receções a nível informático. A aquisição corresponde à inserção dos códigos/nomes dos medicamentos e quantidades pretendidas, que variam conforme o produto, a nível informático na lista comum. É nesta lista que se introduzem artigos de encomenda automática, partilhada pelo APF e pelo Serviço de Aprovisionamento, sendo preenchida tendo em conta os *Kanbans*. Estes correspondem a cartões, cuja cor varia consoante o produto e setor em causa e onde está inserido o ponto de encomenda, quantidade a ser pedida, código de barras, designação e localização do produto no respetivo armazém (Anexo 6). Os *Kanbans*

são recolhidos nos diversos serviços quando é atingido o ponto de encomenda (quantidade de produto que quando atingida indica a necessidade de realização de encomenda), sendo colocados em caixa com a identificação “*Kanbans* a encomendar”. Posteriormente, é emitida pelo aprovisionamento a nota de encomenda. É utilizado o sistema operativo GHAF (Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia). Neste sistema o APF corresponde ao armazém 1001, sendo todas as notas de encomenda realizadas neste armazém. Devido à falta de espaço nas instalações da UFA (Unidade de Farmácia de Ambulatório), existe uma fração do armazém 1001 que se destina ao armazenamento de parte do *stock* dos medicamentos pertencentes ao ambulatório (Anexo 7). No entanto, quando há transferência de medicamentos desta fração do armazém 1001 para o ambulatório em termos físicos, não se realiza a transferência no sistema, uma vez que informaticamente todo o *stock* já pertence ao armazém 1003 (correspondente à UFA). Existe ainda o armazém 1004 que pertence à UFO e o 1006 que corresponde à Produção. Aquando da receção, responsabilidade dos TSDT e AOP, verifica-se o número e aspeto dos volumes, realiza-se a validação de destinatário, separam-se os documentos, nomeadamente as guias de remessas e faturas e é anexada à nota de encomenda a respetiva guia de remessa ou a fatura (Anexo 8). Sempre que possível, organizam-se as embalagens em grupos de 10 caixas. Realiza-se a conferência do produto em si, se é o pretendido (nome, forma farmacêutica, dose), verifica-se se a quantidade recebida corresponde à nota de encomenda, assim como o lote e o PV (Prazo de Validade). No caso de não existir lote ou PV, introduz-se manualmente na nota de encomenda. Uma vez estando tudo conforme, carimba-se e assina-se a fatura ou guia de remessa, coloca-se o número mecanográfico, a data e remete-se o documento para o Serviço de Aprovisionamento. Caso não exista nota de encomenda física, procede-se à validação através do sistema informático. Terminado este processo, os produtos farmacêuticos colocam-se no carro de arrumação com o respetivo *Kanban* [12]. No que concerne à arrumação, poder-se-ão utilizar as listas das prateleiras organizadas por ordem alfabética ou a localização dos produtos inserida nos *Kanbans* (Anexo 9). O mesmo se aplica aos produtos de frio colocados nas estantes na câmara frigorífica equipada com sistema de controlo e registo da temperatura (Anexo 10) e aos estupefacientes e psicotrópicos que se encontram sob a responsabilidade do Farmacêutico, sendo armazenados em sala fechada, própria para o efeito e com acesso restrito (Anexo 11). Dever-se-á verificar o PV do produto já existente e, se este for igual, arruma-se o produto sem uma organização específica. Caso o PV seja diferente, arruma-se o produto com o PV mais curto à direita do restante (método FEFO – *First Expired First Out*). Seguidamente, coloca-se o *Kanban* na quantidade do produto correspondente ao ponto de encomenda. [12] Para o aviamento dos produtos utiliza-se também a metodologia FEFO, retirando-se a medicação primeiro da direita para a esquerda e seguidamente da frente para trás, não passando para a coluna seguinte sem ter retirado o total do produto da coluna mais à direita. Desta forma, são sempre retirados em primeiro lugar os produtos com o PV mais próximo de expirar. [13] Quanto à reposição (distribuição da medicação) aos Serviços Clínicos do Hospital, coloca-se a caixa vazia do Supermercado de Medicação na estante para reposição da Farmácia. Os AOP da Farmácia recolhem diariamente estas caixas até às 11h da manhã, em contentor apropriado, não havendo recolhas aos sábados, domingos e feriados. O contentor com as caixas vazias é arrumado nos SF em local apropriado para futura dispensa de medicação. A dispensa de medicação é realizada pelo TSDT até às 10h30 min do dia seguinte. Os medicamentos são devidamente acondicionados para posterior entrega no Serviço Clínico respetivo. Esta recolha e reposição de caixas deve ser feita diariamente, independentemente de haver caixas por reabastecer ou não. [14] Os estupefacientes/psicotrópicos e derivados de plasma destinados a reposição de *stock* nos Serviços de Cuidados Intensivos e blocos são requeridos através de um impresso próprio no APF (Anexos 12 e 13). Aqui faz-se também

o pedido e débito das epoetinas com impressos próprios, registo e encomenda das enzimas, gestão, registo e aviamento dos empréstimos concedidos a outros hospitais, pagamento dos empréstimos obtidos, procede-se à atualização e transferências dos *stocks*, monitorização dos *stocks* reais e do *stock* informático e comunica-se com o Serviço de Aprovisionamento. Quando se trata de requisições de estupefacientes/psicotrópicos e derivados de plasma destinados a doentes de internamento (requisições individualizadas) estas já são validadas e preparadas na DIDDU (Distribuição Individual Diária em Dose Unitária e Distribuição Clássica). No APF também se realiza a triagem das devoluções de medicamentos, sendo que os medicamentos fora do PV são descartados e posteriormente incinerados e os medicamentos usados no hospital e dentro do prazo são enviados para a dose unitária para reembalagem e reidentificação. As Circulares Informativas de questões de farmacovigilância são também enviadas para o APF de forma a serem tomadas as devidas medidas, caso necessário. Foi-nos possível presenciar a chegada de uma Circular Informativa emitida pelo INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. para a recolha voluntária de um lote de um medicamento. No mesmo dia em que estas são recebidos, os lotes terão que ser verificados e, caso correspondam, os medicamentos em causa são colocados em quarentena, para posterior recolha. [15] É também no APF que se faz a gestão dos medicamentos que possuem AUE (Autorização de Utilização Excecional). Os medicamentos AUE são aqueles que, segundo o disposto no artigo 92.º do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, não são comercializados em Portugal e por isso é necessária uma autorização especial emitida pelo INFARMED [16]. Esta autorização é específica para a marca comercial e para o distribuidor e só permite a encomenda de uma determinada quantidade por ano. Só após a obtenção desta autorização é que estes medicamentos podem ser inseridos na lista comum [17]. A recente Circular Informativa N.º 174/CD/100.20.200, de 17 de dezembro de 2018, dirigida a Hospitais e Clínicas veio alterar a validade informando que, a partir de 1 de janeiro de 2019, a AUE concedida passa a vigorar pelo período de 3 anos (em vez de 1 ano). A validade da AUE ou da respetiva adenda termina a 31 de dezembro do triénio, independentemente da data da sua submissão tendo como objetivo agilizar e simplificar procedimentos [18].

2.1 Experiência no Armazém de Produtos Farmacêuticos

Durante a nossa passagem pelo APF, foi possível acompanharmos todo o percurso do medicamento, desde a receção até à distribuição. Auxiliamos na introdução dos produtos na lista comum tendo em conta os *Kanbans*, realizamos a contagem do *stock* real e *stock* informático para efeitos de gestão, procedemos ao preenchimento dos requisitos dos hemoderivados com o respetivo CAUL (Certificado de Autorização de Utilização de Lote), dos estupefacientes/psicotrópicos e das epoetinas e subsequente aviamento para doentes de hemodiálise. Conferimos os medicamentos a serem distribuídos pelos diversos Serviços Clínicos para reposição de *stocks* e de pagamentos de empréstimos obtidos comparando com a listagem impressa. Realizamos também a triagem dos medicamentos devolvidos e organizamos por ordem alfabética da DCI (Denominação Comum Internacional) o *stock* da UFA que está presente no APF.

3. Distribuição de medicamentos

A distribuição de medicamentos “é a atividade dos serviços farmacêuticos com mais visibilidade e onde mais vezes se estabelece o contacto destes serviços com os serviços clínicos do hospital” [4]. No CHUP a distribuição engloba os doentes internados (através da Distribuição Clássica e da DIDDU) e os doentes em regime de ambulatório (através da UFA).

3.1. Distribuição em regime de ambulatório

3.1.1. Unidade de Farmácia de Ambulatório

Segundo a classificação vigente no Estatuto do Medicamento existem, dentro dos medicamentos sujeitos a receita médica, várias categorias, nas quais se incluem os medicamentos sujeitos a receita médica restrita, constituídos maioritariamente pelos medicamentos de uso restrito hospitalar [19]. Esta condicionante é justificada pela necessidade “de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência de efeitos secundários graves, necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica e também pelo facto da comparticipação de certos medicamentos só ser a 100% se forem dispensados pelos Serviços Farmacêuticos Hospitalares”. Adicionalmente, a dispensa de medicação de uso restrito hospitalar em regime de ambulatório permite redução de custos e riscos relacionados com o internamento garantindo, simultaneamente, a manutenção da terapêutica instituída [4]. Deste modo, a missão da UFA é assegurar a correta distribuição de medicamentos e produtos de saúde aos doentes visados, garantindo sempre as quantidades corretas, a sua qualidade e os prazos de validade adequados. [20]. Simultaneamente deve ser feita a promoção da adesão e efetividade da terapêutica, identificando e resolvendo Problemas Relacionados com os Medicamentos (PRM), Resultados Negativos associados aos Medicamentos (RNM) e Medicamentos Potencialmente Inapropriados (PIM) [4].

3.1.2. Organização estrutural e gestão do atendimento na Unidade de Farmácia de Ambulatório

A UFA do CHUP é constituída por três grandes zonas. Uma sala de espera, onde os utentes aguardam o atendimento mediante um sistema informatizado de senhas eletrónicas (Anexo 14). Apresenta-se de seguida a zona de atendimento, que é constituída por três balcões principais devidamente identificados e uma sala adicional para atendimentos que necessitem de maior privacidade ou para períodos de maior afluência (Anexo 15). Por fim, existe uma zona de armazém onde se encontram os medicamentos. Estes estão armazenados em gavetas e organizados por patologia e, dentro desta, por ordem alfabética da DCI (Anexo 16). No entanto, caso sejam medicamentos que necessitem de conservação a frio podem ser encontrados nos três frigoríficos existentes (Anexo 16). Adicionalmente, existem ainda armários para nutrição, anti-infeciosos e consumíveis (por exemplo malas térmicas e contentores para depósito de agulhas), bem como um armário para arquivagem de documentação (Anexo 16). De notar que, apesar deste armazenamento, o *stock* maioritário da UFA encontra-se, por razões logísticas, no APF. Como tal, o pedido de reposição dos medicamentos na UFA é feito maioritariamente por um sistema de *Kanbans*. O horário de funcionamento deste serviço farmacêutico é das 9h às 17h, de segunda a sexta-feira, com exceção das quintas-feiras em que inicia o atendimento apenas às 9h30 min.

3.1.3. Validação e Monitorização da Prescrição Médica

Para que a medicação possa ser dispensada em regime de ambulatório é necessário existir uma prescrição médica. As prescrições médicas devem reunir um conjunto de condições de acordo com diplomas legais e autorizações da Direção Clínica, do Conselho de Administração da Comissão de Farmácia e Terapêutica e da Comissão de Ética para a Saúde. Assim, é necessário que as prescrições sejam validadas garantindo-se que: são prescrições eletrónicas com modelo adequado para a UFA; apresentam a identificação do doente; a medicação está prescrita segundo DCI; por cada medicamento há indicação da dose, forma farmacêutica, posologia e via de

administração; a especialidade médica que emitiu a prescrição está identificada; o prescriptor está devidamente identificado e a sua assinatura presente; a data da próxima consulta está presente e correta e, por fim, garantindo-se que o diploma legal a que a prescrição obedece está devidamente identificado [21]. Apesar da regra geral ser a prescrição eletrónica, ainda existem três situações em a mesma é feita de forma manual: nos casos da Gastroenterologia, da Nutrição e dos Hemoderivados (Anexos 13 e 17). De qualquer das formas é necessário que as prescrições em papel contenham a identificação do médico prescriptor e do número de certificação de registo da Direção Geral de Saúde. No caso dos hemoderivados acrescenta-se, ainda, o número de lote e CAUL [22-23].

3.1.4. Dispensa de medicamentos

A dispensa de medicação de uso restrito hospitalar em regime de ambulatório é a atividade base da UFA. A medicação dispensada inclui a listada no FNM, a abrangida em diplomas legais vigentes no Diário da República ou a especificamente autorizada pelo Conselho de Administração do CHUP e pela CFT. Os primeiros têm participação total pelo Estado Português, nos segundos, medicamentos com deliberações específicas, os custos ficam da responsabilidade total do CHUP. Deste modo, várias patologias e situações clínicas ficam abrangidas, tal como consta na imagem em anexo (Anexo 18). A dispensa é feita a utentes do CHUP, com a exceção de utentes seguidos por médicos privados que apresentem diagnóstico de patologias específicas, como Artrite Reumatóide, Espondilite Anquilosante, Artrite Psoriática, Artrite Idiopática Juvenil Poliarticular e Psoríase em placas [24-25]. Quando se trata de uma primeira dispensa para aquele utente deve ser fornecido um documento com considerações gerais sobre o correto uso dos medicamentos (Anexo 19) e um termo de responsabilidade (Anexo 20), no qual o utente se compromete com a manutenção dos medicamentos assim que estes são dispensados e em que nomeia, caso seja necessário, outras pessoas que possam vir levantar a sua medicação. Adicionalmente, e também no caso de ser apenas uma nova terapêutica e não um novo doente, toda a informação sobre aquele(s) novo(s) medicamento(s) deve ser prestada (de forma oral e escrita) bem como todas as dúvidas do utente prontamente esclarecidas. Quando aplicado, o Farmacêutico deve também ceder consumíveis, nomeadamente acessórios necessários à administração e uso dos fármacos, tais como seringas e contentores de risco biológico, ou acessórios necessários ao transporte dos fármacos, tais como sacos isotérmicos e bolsas térmicas. Estes últimos apenas devem ser cedidos uma vez ao utente, promovendo a sua reutilização. A quantidade de medicação dispensada obedece a regras e critérios. De maneira geral, tenta fornecer-se ao utente a medicação necessária até à próxima consulta, evitando nova deslocação aos SF antes dessa data. No entanto, aspetos como o local de residência, diagnóstico/situação clínica e custo dos fármacos também são tidos em consideração. Para além disso, é também importante saber gerir o *stock* existente tentando garantir o tratamento a todos os doentes. Se, segundo estes critérios, a medicação não for toda cedida o utente leva um documento intitulado de “Pendente” para poder ir buscar, quando necessária, a medicação em falta. Por fim, acrescentar apenas que a dispensa deve ser sempre feita com uma atitude clínica crítica tentando perceber se os medicamentos são bem utilizados, se há dúvidas por parte dos utentes, se a terapêutica está a ser efetiva e se há adesão. Quando tal não acontece deve haver comunicação com o médico, deixando-lhe, por exemplo, a ressalva de que o utente “parece não cumprir” [26].

3.1.5. Devolução de medicamentos

Por vezes, os utentes, por falecimento de familiar ou alteração da terapêutica, devolvem a medicação aos Serviços Farmacêuticos. Quando isso acontece a mesma é colocada em zona apropriada, denominada de “Devolução de Medicamentos”, para posteriormente se poder proceder à sua análise. Deve ser verificada a manutenção da integridade física, o PV e os lotes dos medicamentos e blisters isolados. Nestes, também é conveniente verificar a identificação por DCI. Medicamentos (sólidos ou líquidos) em frascos abertos devem ser rejeitados, bem como medicação que acarrete conservação em frio, pois não se pode garantir que tal critério tenha sido sempre cumprido. A medicação a rejeitar é colocada em contentores vermelhos para ser eliminada como resíduo hospitalar e a medicação conforme é direcionada para doação a instituições, como os “Médicos do Mundo” [27].

3.1.6. Venda de medicamentos

A venda de medicamentos na UFA pode, segundo o Decreto-Lei nº206/2000, ser feita quando há rutura de *stock* de um dado medicamento nas farmácias comunitárias [28]. Quando tal acontece o utente deve apresentar pelo menos três carimbos de farmácias distintas que confirmem a rutura em causa. Adicionalmente, quando o Serviço de Urgência advoga necessidade imediata de obtenção de medicamentos a venda dos mesmos também pode ser realizada. Em qualquer um dos casos o pagamento não é feito na UFA, mas sim nos Serviços Financeiros do Hospital [29].

3.1.7. Experiência na Unidade de Farmácia de Ambulatório

A semana passada na UFA mostrou-se extremamente enriquecedora tanto do ponto de vista científico como humano. Em termos científicos ficamos com a ideia de quais as patologias (e fármacos associados) que carecem dos serviços da UFA. Verificamos, por exemplo, que doentes transplantados e pós transplantados são muito frequentes neste serviço, que a fibrose quística exige, regra geral, muita medicação e que apesar de não ser em quantidade massiva, patologias víricas como o HIV ou a Hepatite C ainda estão bastante presentes na nossa sociedade. Como muitas das patologias abrangidas carecem de medicação injetável tivemos contacto com os critérios da sua manutenção e garantia de estabilidade. Denotamos ainda a utilização de fármacos de tecnologia recombinante, como o adalimumab. Igualmente interessante foi ver a dinâmica da comunicação farmacêutico/médico, dois profissionais de saúde que mostraram procurar ajuda mútua em prol do bem do utente, quer por contacto telefónico quer presencial. Por fim, ficamos a conhecer os procedimentos técnicos e o sistema informático utilizado para a dispensa, sendo ele o GHAF (sistema informático base nos SF do CHUP). Primeiro apenas visualizando e depois atendendo alguns utentes, sempre sob supervisão de um Farmacêutico. Tivemos, ainda, contacto com os três tipos de prescrição em papel e auxiliámos no processo de análise dos medicamentos devolvidos o que permitiu ter ainda mais contato com o tipo de medicamentos dispensados. Em termos humanos foi possível apercebermo-nos dos contextos socioculturais subjacentes aos diferentes tipos de utentes e do quão necessário é o Farmacêutico ter uma vertente humana, mostrando uma atitude de respeito e compreensão para com o utente.

3.2. Distribuição individual diária em dose unitária

3.2.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A Distribuição Individual Diária em Dose Unitária consiste na validação, preparação e dispensa da medicação, por doente internado e por dia. A DDDU surge com o intuito de aumentar a segurança dos medicamentos, tentando evitar interações medicamentosas, dosagens inadequadas e integrando a farmacoterapia do doente com a sua situação clínica. Simultaneamente permite uma melhor gestão de custos e permite que os enfermeiros tenham como foco principal o doente e não a gestão da medicação [4]. No CHUP, a DDDU assegura a distribuição da medicação a todos os doentes em regime de internamento, por um período de 24h, à exceção dos fins de semanas em que a mesma é assegurada por um período de 48h.

3.2.2. Validação da prescrição médica

Antes da preparação e dispensa da medicação aos doentes internados, o Farmacêutico tem como responsabilidade validar as prescrições médicas. A maioria das prescrições (exceto estupefacientes, hemoderivados e material de penso) é feita eletronicamente, via GHAF. Assim, todos os dias, os farmacêuticos analisam criticamente as novas prescrições ou as alterações às prescrições já existentes, o que permite detetar e resolver PRM, maximizando a segurança e eficácia da terapêutica. Para que a prescrição possa ser validada é ainda necessário que a mesma contenha a data e hora em que foi submetida, o Serviço Clínico em que foi feita, a identificação do doente, a medicação prescrita por DCI e tem que estar presente a indicação da posologia, via de administração e forma farmacêutica. Para melhor enquadramento da terapêutica na realidade do paciente, dados como idade, peso, Índice de Massa Corporal e alterações de funções fisiológicas, tais como alterações na função renal e/ou hepática, devem também estar presentes. O Farmacêutico deve começar a validação pelas prescrições urgentes, identificadas a vermelho no sistema informático, e ir validando as restantes ao longo do dia de trabalho. Simultaneamente, deve analisar e responder às solicitações do “Portal Interno”, portal informático que permite comunicação mais rápida e efetiva entre as enfermarias e os farmacêuticos. A intervenção farmacêutica passa pelo contacto direto/telefónico com o médico ou com o preenchimento do campo “Observações farmacêuticas”, campo este a que o médico tem acesso e ao qual deve responder, aceitando ou rejeitando a sugestão farmacêutica [30-31]. Contudo, por razões logísticas, certos serviços têm um *stock* fixo com medicação de uso frequente. Assim, nestes casos, apesar de existir prescrição, apenas se valida, prepara e dispensa a medicação que não faça parte desse *stock* interno. De forma similar, a insulinoterapia não é, de todo, validada na DDDU, pela necessidade da presença de insulinas nos *stocks* dos serviços e pela elevada frequência de alterações posológicas que sofrem. O mesmo se aplica aos serviços que têm acesso ao equipamento *Pyxis® Medstation®*, equipamento semiautomático de dispensa da medicação, que permite manter um *stock* fixo no serviço, a gestão descentralizada da terapêutica medicamentosa e a redução dos erros associados à sua preparação [32]. Atualmente, o *Pyxis®* encontra-se no Bloco Central e na Unidade de Cuidados Intensivos. Após a validação estar completa, e tendo em consideração horários pré-estabelecidos, são emitidas listas de preparação da medicação e ordens de preparação dos carros. Contudo, ao longo do dia, as prescrições podem sofrer alterações, principalmente aquando da visita médica aos serviços. As mesmas devem igualmente ser validadas. Se tal acontecer, antes dos carros terem sido levados pelos AOP para os respetivos serviços clínicos, são emitidas listas de preparação com revertências. Se tal ocorrer após o envio dos carros são emitidas listas de preparação sem revertências, geralmente acompanhadas pela impressão de etiquetas com a identificação da medicação, do doente e do serviço. Deste modo, os TSDT preparam esta

medicação e colocam-na em envelopes fechados nas caixas de *stock* SUC (Anexo 21) para que possa ser transportada pelos mensageiros para os serviços respetivos [33].

3.2.3. Preparação e dispensa da medicação

Os TSDT são os responsáveis pela preparação da medicação em unidose, segundo as listas emitidas pelos farmacêuticos. Esta preparação pode ser feita de forma semiautomática, recorrendo ao equipamento *Pharmapick* (Anexo 22). Este equipamento, atualmente apenas presente a nível nacional no CHUP, é um dos mais inovadores dispensadores automáticos de medicação. Permite fazê-lo de forma rápida, segura e flexível. Este equipamento tem a capacidade de armazenar vários medicamentos, a condições de temperatura variáveis e definidas segundo as necessidades dos medicamentos em uso. É um “cofre robótico” apenas acessível a utilizadores autorizados e tem a capacidade de dispensar o medicamento correto requisitado (o facto de só abrir uma gaveta e nunca várias gavetas de medicamentos distintos em simultâneo diminui consideravelmente os erros de preparação). A segurança está ainda aumentada pela rastreabilidade que é feita, após abertura das gavetas e retirada dos fármacos, pela passagem do código de barras e pelo *software* próprio do sistema [34.35]. No entanto, o *Pharmapick* não armazena toda a medicação, pelo que uma parte considerável desta tem que ser preparada manualmente nas células de aviamento (Anexo 23). Após preparação, a medicação é colocada nos carros (Anexo 24). Estes estão divididos em malas, correspondentes a determinado Serviço Clínico, subdivididas em gavetas (denominadas de “cassetes”), cada uma correspondente a um doente. Assim, cada cassette está identificada com o nome do doente, com o número do seu processo, com o Serviço Clínico em que se encontra e com o número da sua cama de internamento. Por volta das 15h, os carros são levados para os locais respetivos, pelos AOP. De referir que os medicamentos de frio (colocados em malas térmicas) apenas são preparados imediatamente antes do horário de saída dos carros para diminuir riscos associados à sua conservação. Durante o processo de preparação da medicação os TSDT podem intervir, fazendo registo da sua sugestão por impresso de “Intervenção Técnica” a ser analisada pelo Farmacêutico, ou contactando diretamente com este para uma resolução mais rápida da questão em causa. Tais intervenções são mais um elemento que acrescenta garantia à segurança e efetividade da terapêutica [36].

3.2.4. Validação e dispensa de medicamentos especiais

Respeitando a legislação em vigor, certos fármacos ainda carecem de prescrição manual, segundo impressos próprios. Tal acontece pela necessidade de garantir maior controlo e uso mais racional de medicamentos com características especiais.

3.2.4.1. Estupefacientes

Os estupefacientes são fármacos de elevado risco, quer pelo potencial de habituação, quer pelo facto de serem fármacos com janela terapêutica estreita. No CHUP, estes fármacos encontram-se armazenados numa sala do APF de acesso restrito a farmacêuticos (Anexo 11). Deste modo, e de acordo com o Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro, a preparação e envio dos estupefacientes não cabe aos TSDT, mas sim aos farmacêuticos [37]. O médico de um dado serviço preenche qual a quantidade de estupefacientes que foi utilizada, por determinado doente, em anexo próprio da Imprensa Nacional - Casa da Moeda, denominado Anexo X (Anexo 12) e remete este

impresso para a DIDDU. Aqui, os farmacêuticos preenchem os restantes campos do impresso, estipulam a quantidade de estupefaciente a ser enviada para reposição no Serviço e fazem o seu débito no centro de custos do GHAF. Posteriormente, preparam a medicação em caixas fechadas, por Serviço. Ao longo do dia os mensageiros vão passando e levando as caixas. No entanto, se a medicação for urgente poderá ir juntamente com os carros ou os AOP dos Serviços que requisitaram os estupefacientes podem dirigir-se diretamente aos SF para os transportar. O duplicado do impresso deve depois ser guardado nos serviços respetivos e o impresso original nos SF [36].

3.2.4.2. Hemoderivados

Os hemoderivados são também fármacos associados a riscos acrescidos. Assim, são igualmente sujeitos a prescrição por impresso da Imprensa Nacional - Casa da Moeda, neste caso denominado de Anexo XIX (Anexo 13). Para que a medicação seja dispensada todos os campos do impresso devem ser convenientemente preenchidos. O Serviço Clínico prescritor é responsável pelo envio das etiquetas com o nome do doente (e número de processo) a colocar em cada hemoderivado. Segundo o Despacho Conjunto nº1051/2000, dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, os hemoderivados só poderão ser dispensados por farmacêuticos [38]. Estes devem preencher o quadro C do impresso, identificar o lote de cada hemoderivado e verificar o PV e o CAUL do hemoderivado. Por questões de segurança e rastreabilidade, uma das vias do impresso tem que ser armazenada nos SF durante 50 anos, permitindo, caso ocorra algum problema associado a dado hemoderivado, a identificação dos doentes. A outra via é direcionada para o Serviço que requisitou o fármaco.

3.2.4.3. Material de penso

O material de penso é prescrito através do Anexo XXXIX (Anexo 25). Posteriormente, este impresso irá ser validado por um farmacêutico da DIDDU, bem como dispensado e debitado no processo do doente. Após validação pelo Farmacêutico, a prescrição é válida por 8 dias. Para executar a validação, o Farmacêutico deve ter conhecimentos técnicos sobre o material de penso existente. Adicionalmente, no CHUP, os farmacêuticos têm ao seu dispor tabelas e informações que auxiliam no processo de validação.

3.2.4.4. Antídotos

Os antídotos podem ser prescritos eletronicamente via GHAF. Contudo, ainda é válida a prescrição através de impresso, o Anexo XXXVII (Anexo 26). Quando é feita através deste impresso, a prescrição é feita geralmente para reposição de *stock* fixo existente no Serviço de Urgência. Assim, este deve conter identificação do doente, qual o antídoto que foi utilizado e a razão da sua administração. Caso haja uma prescrição via GHAF a dispensa do antídoto deve ser feita o mais célere possível dado o tempo decorrido até à intervenção terapêutica condicionar largamente os resultados adversos resultantes da intoxicação.

3.2.5. Experiência na Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

Durante a semana passada na DIDDU tivemos oportunidade de observar a validação de prescrições médicas. Ao longo dessas observações, os farmacêuticos foram-nos explicando o processo informático inerente às validações, bem como qual a base das várias intervenções que iam efetuando. Por exemplo, tivemos oportunidade de ver o Farmacêutico alertar o médico sobre doses e/ou formas farmacêuticas não adequadas para aquele doente em particular. Bastante enriquecedor foi, também, ver a comunicação entre os farmacêuticos (quem valida) e os TSDT (quem prepara). Deste modo, podemos fomentar ainda mais a perceção da importância da intercomunicação

entre os diversos profissionais de saúde. Tivemos oportunidade de ver os vários impressos e de analisar a capa onde estão arquivados os impressos relativos aos antídotos. Como nos foi dito, em várias unidades curriculares ao longo do curso, constatamos que as intoxicações medicamentosas mais frequentes são com benzodiazepinas (flumazenil como antídoto frequente) e com opióides (naloxona como antídoto frequente). Em termos práticos tivemos a oportunidade de fazer o débito dos estupefacientes no centro de custo, bem como de organizar a medicação requisitada em caixas identificadas com o Serviço respetivo. Todo este processo era sujeito a verificação por parte de um Farmacêutico. Esta experiência, além de nos dar oportunidade de contactar com este tipo de fármacos, permitiu-nos ter a noção de quais os estupefacientes mais utilizados, notando-se claro destaque a nível das ampolas injetáveis de morfina e de fentanilo.

3.3 Distribuição clássica

A Distribuição Clássica consiste no fornecimento de medicamentos e outros produtos de saúde, em quantidades e com prazos pré-estabelecidos, a vários serviços clínicos do hospital, blocos e consultas, farmácias satélites do CMIN e do HJU e ao armazém da UFO e da UFA. Os pedidos de reposição podem ser feitos eletronicamente ou via manual [39].

4. Farmacotecnia

O setor da farmacotecnia dos SF do CHUP engloba a produção de preparações estéreis, Nutrição Parentérica (NP), não estéreis e Citotóxicos (CTX), revelando-se a sua atividade crucial, uma vez que permite colmatar algumas necessidades em nichos de mercado específicos que surgem, por exemplo, por inexistência da dose ou da forma farmacêutica mais indicada para determinado caso particular. Assim, permite a produção de preparações mais individualizadas e dirigidas a um doente, contemplando-se ainda como uma mais valia deste setor a minimização de custos que decorre, por exemplo, da realização de fragmentações. Para que seja garantida a segurança e eficácia das preparações produzidas, é requerido o cumprimento das Boas Práticas de Fabrico e, consequentemente, que os equipamentos e os espaços satisfaçam as exigências necessárias quer à garantia da qualidade das preparações, quer da segurança dos operadores.

4.1. Produção de medicamentos estéreis

A produção de medicamentos estéreis requer condições de assepsia, nomeadamente com a sua preparação em salas limpas, de forma a assegurar a sua qualidade. Neste sentido, as instalações desta unidade são constituídas teoricamente por uma sala negra, que corresponde a uma zona de apoio, seguida de uma sala cinzenta, destinada à higienização e fardamento do pessoal (colocação de protetor de calçado, touca, máscara, bata cirúrgica impermeável e luvas cirúrgicas estéreis, sem látex e não empoadas) e, por fim, uma sala branca, onde se produzem as preparações estéreis e que possui atmosfera de pressão positiva, de modo a minimizar a ocorrência de contaminações provenientes do exterior. Esta última sala possui ainda uma janela com duas portas, designada por *transfer*, que permite a comunicação com o exterior (entrada e saída de material), um sistema de ar condicionado e filtrado e uma Câmara de Fluxo Laminar vertical (CFLv). É importante realçar que o acesso à sala cinzenta exige que já se tenha vestido um fato de bloco, constituído por túnica e calças, e calçado socos de borracha [40]. A produção de estéreis no CHUP engloba o fabrico de colírios, preparações intravítreas, fracionamento de medicamentos, bolsas de NP (produção ou aditivação), medicamentos de Ensaio Clínicos, entre outros. Os

pedidos de produção de estéreis devem chegar até às 13 horas dos dias úteis. Será necessário contacto telefónico quando o pedido for realizado após esse horário, mas ainda durante o período de funcionamento da Unidade de Produção (UP). Todos os pedidos assim efetuados serão satisfeitos no próprio dia, no entanto sem garantia de disponibilização no horário de transporte habitual. Já quando os pedidos são efetuados fora do período de funcionamento da UP, são apenas satisfeitos no dia útil seguinte [41]. No que concerne ao transporte e armazenamento das preparações, estas devem ser devidamente identificadas e sinalizadas, nomeadamente para as preparações em que se verifica a exigência de “Conservar em frigorífico, entre 2 a 8 °C”. São posteriormente colocadas em local próprio e distribuídas ao setor que efetuou a requisição. As preparações intravítreas têm a particularidade de terem que ser obrigatoriamente acompanhadas por uma Guia de Transporte (Anexo 27) [42].

4.1.1. Produção de medicamentos estéreis propriamente ditos

Apresenta-se como objetivo desta atividade “preparar e disponibilizar os produtos solicitados pelos clientes, ao menor custo, nas características e prazos acordados com o cliente, assegurando o rigoroso cumprimento da regulamentação e das Boas Práticas de Fabrico”. A produção de preparações estéreis realiza-se quando há necessidade de reposição de *stock*, pedidos de clientes externos, prescrições médicas ou solicitações de ensaios clínicos, sendo depois de produzidos encaminhados de acordo com o seu destino [43]. São aceites pedidos de preparação de estéreis até às 13 horas do respetivo dia, que chegam via sistema informático ou manual. Após validação das prescrições pelo Farmacêutico, são introduzidos os dados no sistema informático que gera automaticamente a Ordem de Preparação (OP) e os rótulos, sendo que a informação contida nestes documentos deve ser confirmada pelo Farmacêutico e duplamente verificada por um elemento da equipa de trabalho. A OP (Anexo 28) é um documento que contém informações essenciais, como a formulação do medicamento a preparar, as matérias-primas (MP) necessárias e a técnica de execução [44]. À preparação é, ainda, atribuído um lote de produção, que consiste num código alfanumérico que permite a identificação individual de cada produto. Esta atribuição é da responsabilidade do Farmacêutico e obedece a determinadas regras [45] (Anexo 29). A sessão de produção inicia-se com a higienização e fardamento dos farmacêuticos e do TSDT na sala cinzenta, garantindo a proteção da qualidade das preparações e do ambiente da sala branca. A limpeza do exterior da CFLv e da sala branca é da responsabilidade do AOP. Por outro lado, a limpeza do interior da CFLv é da competência do TSDT, que o limpa diariamente no início e final de cada sessão com álcool a 70° e semanalmente é sujeito a uma desinfecção com solução de hipoclorito de sódio a 0,5%. O registo das atividades referidas é feito em impresso próprio pelo TSDT [46]. A OP passa, através do *transfer*, para o interior da sala branca e orienta a produção das preparações estéreis através da informação nela contida. Todo o material que entra na CFLv é pulverizado com álcool 70° e a abertura das embalagens tem que ser realizada dentro da câmara. Após produção de uma preparação estéril, compete ao Farmacêutico Supervisor fazer a verificação do produto acabado através dos seguintes ensaios e especificidades: organolético I (incolor a amarelo transparente), organolético II (ausência de partículas em suspensão), organolético III (ausência de ar) e controlo gravimétrico (peso da preparação deverá situar-se dentro dos limites - $\pm 5\%$). O registo dos resultados é feito na respetiva OP e caso se verifique alguma não conformidade é executada uma nova preparação [47]. Terminada a produção de um determinado lote de uma preparação, são reunidas todas as unidades desse mesmo lote com os respetivos rótulos, sendo que, de seguida, o TSDT ou o TSS procede à rotulagem e embalamento das preparações na embalagem secundária [48]. No final, cabe ao Farmacêutico Responsável conferir e validar sempre todo o trabalho realizado. Para concluir todo o processo, as

OP, devidamente assinadas pelo Farmacêutico Supervisor, são arquivadas cronologicamente em pastas, no gabinete correspondente aos Produtos Estéreis. O mesmo acontece quando se trata das bolsas de NP. Quando há uma nova formulação de um produto estéril, cabe ao Gestor do Processo (GP) ou, na ausência do mesmo, ao TSS destacado para a unidade, confirmar se esta efetivamente nunca foi realizada e, se tal se verificar, fazer pesquisa bibliográfica e analisar a experiência de outros hospitais relativamente à preparação referida. Todo este processo fica registado no impresso “Registo da conceção, verificação e validação de novas formulações”. O GP deve também acompanhar com maior proximidade os eventuais efeitos da administração da nova formulação no doente [49].

4.1.2. Produção de bolsas de Nutrição Parentérica

No CHUP, a produção de bolsas de NP faz-se segundo prescrição (Anexo 30), que pode ser proveniente do CMIN, mais concretamente dos Serviços de Cuidados Intensivos Pediátricos, da Pediatria ou da Neonatologia, do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa (CHTS) ou ainda de doentes de ambulatório que fazem NP em casa. Importante realçar que as prescrições de NP não seguem o sistema GHAF, sendo utilizado um programa informático interno. Ao Farmacêutico compete validar as prescrições recebidas, verificando os dados do doente, da unidade e médico prescritor, da composição qualitativa e quantitativa da solução I (macro e micronutrientes) e II (lípidos e vitaminas lipossolúveis) e ainda, os valores relativos à osmolaridade e à relação Ca/P. De seguida, procede-se à impressão e validação da OP e respetivos rótulos. Tal como nas preparações estéreis propriamente ditas, também aqui a OP contém informações essenciais, como a formulação do medicamento que vai ser preparado, as MP necessárias à sua produção e os volumes [50]. À preparação é ainda atribuído um lote de produção de acordo com algumas regras (Anexo 31). O lote é atribuído automaticamente no processo de prescrição caso esta tenha origem no CHUP [51]. As bolsas de NP são preparadas em CFLv na sala branca, após produção de todas as preparações estéreis e limpeza da câmara. O processo inicia-se com a montagem do sistema de enchimento dos macronutrientes da solução I, que inclui uma bomba de enchimento automático, permitindo, assim, a medição rápida e rigorosa destes nutrientes. Já a medição e introdução na bolsa dos micronutrientes da solução I é feita de forma manual com recurso a seringas *luer-lock*. No que concerne à solução II (lípidos e vitaminas lipossolúveis), as medições são todas efetuadas manualmente, sendo esta solução preparada em seringa opaca (volumes inferiores a 50 mL) ou em bolsa de NP (volume superior a 50 mL). No final, as preparações são imediatamente rotuladas com o rótulo interno e sujeitas a verificação por parte do Farmacêutico Supervisor, através da aplicação dos ensaios organoléticos I, II e III e do controlo gravimétrico. Se tudo estiver em conformidade, o produto acabado é protegido da luz com papel de alumínio ou outro material fotoprotetor, rotulado com o rótulo externo e acondicionada em manga termosselada. De notar que, nos casos em que a solução II é preparada na seringa, esta não necessita de proteção com papel de alumínio, uma vez que é constituída por material opaco. Duas preparações que se destinem ao mesmo doente (bolsa/seringa ou bolsa/bolsa) são embaladas na mesma embalagem secundária [52]. O controlo microbiológico das bolsas é efetuado através da análise à 1ª bolsa de cada sessão de trabalho e à última bolsa do dia. Quando há resultado não conforme é enviado um documento com o respetivo resultado, que é arquivado, competindo ao farmacêutico gerir estas constatações como “Não Conformidades” [53].

4.2. Não estéreis

Os pedidos de produção de preparações não estéreis podem ser provenientes do GHAF ou através do sistema de *Kanbans*, quando se trata de um produto que existe nos armazéns dos SF. É dada prioridade aos pedidos que têm origem no ambulatório, uma vez que muitos dos doentes percorrem grandes distâncias para obter os seus medicamentos. Em termos quantitativos, grande parte dos manipulados da produção de não estéreis é feita para a pediatria (CMIN). Realizam-se muitas diluições de produtos existentes no mercado, mas sem dose pediátrica ou produzem-se manipulados não fornecidos pela indústria farmacêutica por questões de inexistência de lucro associado. As preparações não estéreis são produzidas numa sala preparada para o efeito, que contém todo o material e MP necessárias, sendo ainda equipada com uma *hotte* (Anexos 32 e 33). Os pedidos de produção são validados pelo Farmacêutico, que tem também a função de emitir e imprimir a OP e os rótulos (Anexos 34 e 35), entregando-os em seguida ao TSDT que é o responsável pela produção efetiva das preparações. No rótulo estão expressas informações cruciais, como a identificação da preparação, data em que foi preparada, a validade, o lote, instruções especiais de utilização, a via de administração, as condições de conservação, a composição qualitativa e quantitativa do produto, o local de preparação e a indicação da Farmacêutica Diretora-Técnica. Por sua vez, a OP contém, além de um exemplar do rótulo, informação adicional sobre os materiais e MP necessárias para a preparação, bem como a técnica de preparação que deve ser executado pelo TSDT e os ensaios de verificação a realizar no final com o produto acabado. Uma vez terminada a preparação, o produto é rotulado e embalado em mangas (embalagem secundária) (Anexo 36). Também nesta fase, em termos informáticos, no GHAF, se procede à composição do produto acabado, que consiste em “transformar” as MP gastas, debitando-as, no produto final que dá assim entrada no sistema. As MP são também debitadas manualmente em impresso próprio (Anexo 37), que é preenchido aquando da receção das mesmas. Quando rececionadas, as MP fazem-se ainda acompanhar por um Certificado de Análise (Anexo 38), que é alvo de verificação por parte do TSDT que confirma informações como a identificação da matéria-prima, o PV, o lote e se está conforme com os requisitos especificados numa farmacopeia de referência. À semelhança do que acontece com as preparações estéreis, as OP, devidamente assinadas pelo Farmacêutico Supervisor, são arquivadas cronologicamente em pastas colocadas no armário de arquivo presente na sala de preparação dos não estéreis [54-55].

4.3. Experiência na Farmacotecnia (estéreis e não estéreis)

No que diz respeito à produção de preparações estéreis e NP, foi possível observarmos o processo de validação das prescrições e emissão da OP e dos rótulos, bem como, e já dentro da sala limpa, a preparação efetiva dos produtos. Assistimos a fracionamentos (hidroxocobalamina, bevacizumab, etc), preparação de colírios fortificados e de bolsas de NP para o CMIN, CHTS e doentes em regime de ambulatório. Auxiliamos, com supervisão, na etapa de acondicionamento das bolsas de NP. Por sua vez, no período decorrido na produção de não estéreis, pudemos observar a receção de MP com verificação do Certificado de Análise e preenchimento do “Registo de Movimento de M.P./S.A./Preparações intermédias”. Foi-nos permitido preparar vários produtos não estéreis (Anexo 39), a sua rotulagem e embalamento, sob supervisão do TSDT, bem como assistir aos procedimentos informáticos aliados a esta atividade (débito das MP, a entrada do produto acabado, a satisfação das encomendas e transferências entre armazéns). Tudo isto possibilitou um contacto mais direto e real com o que é o quotidiano da UP, onde pudemos testemunhar a intercomunicação existente entre os diferentes profissionais de saúde e o volume de trabalho existente.

5. Produção de citotóxicos

A produção de CTX, apesar de integrar a farmacotecnia, efetua-se em local diferente e é parte constituinte de uma das unidades individuais dos SF, a Unidade de Farmácia Oncológica (UFO). Esta corresponde à unidade dos SF onde se validam as prescrições médicas e se preparam os citotóxicos, tendo como missão assegurar a preparação e dispensa destes fármacos ao menor custo e nas características e prazos acordados com o cliente, sempre num ambiente de segurança para o pessoal envolvido.

5.1. Localização da Unidade de Farmácia Oncológica

A UFO é a única unidade dos SF fisicamente distante das demais. Encontra-se dentro do Hospital de Dia, no Edifício Luís de Carvalho. O Hospital de Dia é parte integrante do HSA, sendo um local onde se concentram os meios técnicos e humanos qualificados para fornecer cuidados de saúde de forma programada em regime de ambulatório, por um período não superior a 12 horas, evitando os custos e riscos acrescidos de um internamento [56]. Os tratamentos quimioterápicos são os mais frequentes no Hospital de Dia. Assim, para favorecer a dinâmica e comunicação entre os vários profissionais de saúde (enfermeiros, médicos, TSDT e farmacêuticos), para redução dos riscos associados ao transporte dos citotóxicos, para melhor gestão dos desperdícios e redução de custos, torna-se conveniente a inclusão da UFO no Hospital de Dia. Adicionalmente, esta centralização minimiza os riscos da exposição ocupacional pessoal e ambiental a CTX [57].

5.2. Espaço físico e organização da Unidade de Farmácia Oncológica

Fisicamente, a UFO é constituída por uma sala que funciona como vestiário, um gabinete com um posto de trabalho (secretária com computador) onde se realizam atividades que não necessitam imperiosamente de estar perto dos fármacos, onde se guardam os arquivos e onde está o material científico de apoio e por mais quatro zonas, a zona negra, a zona cinzenta, a antecâmara e a zona branca. A zona negra (Anexo 40) contém dois postos de trabalho para dois farmacêuticos e espaço de armazenamento dos citotóxicos. Estes são armazenados segundo a disposição FEFO e por ordem alfabética da DCI. Os fármacos que necessitem de conservação em frio estão dispostos em dois frigoríficos. Existe ainda um terceiro frigorífico para os CTX de conservação em frio, mas que não necessitem de manipulação prévia (Anexo 41). Perto do posto de trabalho dos farmacêuticos está um outro armário com fármacos, soluções de diluição (fundamentalmente soluções de glicose ou de cloreto de sódio 0.9%) e material mais utilizado, de modo a facilitar o acesso aos mesmos. A reposição dos fármacos é feita utilizando *Kanbans* e fazendo encomenda, no GHAF, ao armazém 1001. A zona cinzenta destina-se ao fardamento dos TSDT que vão entrar na sala branca para manipulação dos CTX. Aqui os técnicos lavam e desinfetam as mãos, colocam a touca, a máscara P2 ou P3 e os protetores dos sapatos. Na antecâmara veste-se uma bata com alto poder de retenção de partículas, desinfetam-se novamente as mãos e coloca-se o primeiro par de luvas. O segundo par de luvas (de alta proteção) só é colocado já no interior da zona branca [58]. A zona branca é a zona destinada à preparação dos citotóxicos. Estes fármacos devem ser preparados em condições que lhes confirmem assepsia e simultaneamente garantam a segurança dos manipuladores. Deste modo, esta zona está equipada com uma CFLv (Classe IIB), dois filtros HEPA e é sujeita a ambiente controlado com pressão negativa para evitar a concentração de partículas de CTX e sua saída para o exterior. O diferencial de pressão da sala limpa é controlado pelo sistema VIGIE, *software* integrado de monitorização de pressão nas salas limpas [59]. A comunicação física entre a zona

branca e a negra é feita por um *transfer* e a comunicação verbal por sistema de intercomunicação. Relativamente ao número de partículas, teoricamente a sala negra teria classificação ISO8, a sala cinzenta ISO7, a antecâmara ISO5 e a sala branca também ISO5, contudo, atualmente, a sala de preparação dos citotóxicos apenas apresenta classificação ISO7. O controlo das partículas é feito duas vezes por ano. Desde a zona cinzenta, passando pela antecâmara e chegando à sala branca vai havendo um gradiente de pressões [60].

5.3. Pessoal integrante da Unidade de Farmácia Oncológica e respetiva formação e funções

Diariamente, o pessoal integrante da UFO deverá ser constituído por dois farmacêuticos e dois TSDT. Adicionalmente, deverão também estar ao serviço AOP da área da oncologia. Todos estes profissionais de saúde necessitam de formação prévia. No caso dos farmacêuticos, há uma formação intensiva de 160h, no caso dos técnicos uma formação de 80h e no caso dos AOP uma formação de 7h. O Farmacêutico tem como funções elaborar a lista de doentes sujeitos a tratamento no dia seguinte, validar as prescrições médicas, registar os lotes dos CTX utilizados, emitir as ordens de preparação, fazer dupla verificação dos produtos após manipulação, dispensar os CTX, bem como a pré-medicação (como por exemplo o antiemético ondansetrom), fazer o débito e a dispensa dos hemoderivados para o Hospital de Dia (sob prescrição em anexo próprio) e gerir as devoluções. Quando um medicamento é devolvido, o Farmacêutico deve avaliá-lo (tendo em conta condições de conservação e estabilidade física, química e microbiológica) decidindo reaproveitá-lo ou rejeitá-lo. Aos TSDT compete a manipulação dos CTX, a receção dos medicamentos verificando a sua integridade e se o transporte foi bem efetuado, a conferência dos medicamentos recebidos (se correspondem às guias de transferência), auxiliar no armazenamento dos medicamentos e limpar a CFLv no início e no final de cada sessão. No final de cada sessão, faz-se também controlo microbiológico das superfícies e das luvas dos manipuladores. Por sua vez, os TSDT do APF, no início de cada mês, fazem uma lista dos medicamentos da UFO com PV que expira daí a três meses. Se forem produtos de alta rotatividade são mantidos na UFO, caso contrário voltam para o armazém 1001 para serem devolvidos [61-62]. Os AOP transportam os medicamentos até às enfermeiras, auxiliam no armazenamento dos medicamentos, fazem limpeza, recolhem o lixo dos contentores tipo IV (resíduos citotóxicos) para posterior incineração e prestam variados tipos de apoio aos farmacêuticos consoante as necessidades da UFO [63-64]. É importante que todos os profissionais envolvidos saibam o que fazer caso haja acidente/derrame de algum CTX. Nestes casos deve recorrer-se ao *kit* de derramamento (Anexo 42) que contém o material básico necessário para proteção pessoal e para limpeza do local, bem como um *poster* com o símbolo *biohazard* para alertar sobre o sucedido a todos os profissionais que por ali passem. Este *kit* encontra-se em local bem visível na sala branca e deve sempre ser substituído após utilização [65].

5.4. Validação da prescrição médica, emissão das ordens de preparação e preparação de citotóxicos

Quando um doente chega ao Hospital de Dia para fazer quimioterapia o primeiro passo consiste em fazer análises sanguíneas. Face ao resultado das mesmas, se o doente estiver em condições adequadas, emite-se luz verde no sistema GHAF. Só a partir deste momento é que o Farmacêutico deve iniciar a validação. O GHAF permite ainda ver a ordem de chegada dos doentes para que o Farmacêutico possa fazer melhor gestão das validações. No CdM do GHAF encontra-se a prescrição do doente bem como, à semelhança do que acontecia na DDDU e na UFA, toda a sua situação clínica. De notar que existem também prescrições de CTX para

internamento, como por exemplo para Hematologia, Medicina A ou CMIN. A prescrição está igualmente no CdM do GHAF e a produção ocorre da mesma forma. A única diferença é que neste caso os citotóxicos preparados têm que ser transportados, pelos AOP, para o respetivo serviço. A prioridade da ordem de preparação é dada aos doentes do Hospital de Dia, já que os mesmos têm que se deslocar ao Hospital especificamente para receber o tratamento em causa. É muito importante que o Farmacêutico confira a adequação das doses tendo em consideração a superfície corporal, peso ou área sob a curva (AUC), e possíveis ajustes face a alterações hepáticas e/ou renais ou casos de mielossupressão. Assim, o Farmacêutico vai validar e monitorizar a prescrição médica de forma sistemática, garantindo o cumprimento das normas e protocolos aprovados pelo CHUP (baseados em recomendações internacionais) e promovendo a segurança e eficácia da terapêutica quimioterápica instituída. Deverá proceder-se da mesma forma quando as prescrições são manuais (prescrições verdes se relativas a doentes internados e prescrições cor de rosa se relativas a doentes do Hospital de Dia) [66]. Posteriormente, o Farmacêutico define a técnica (podendo ser necessário realizar cálculos, tal como no caso das bombas perfusoras) e imprime dois rótulos, um externo, para identificação, e um interno (Anexo 43). O interno funciona como OP e contém toda a informação necessária para que os técnicos procedam à sua manipulação, como por exemplo, os volumes a retirar ou qual o tipo de conector a usar (por exemplo conector taxol que filtra partículas para evitar que vão para a corrente sanguínea do doente – filtro 0,2 µm). De seguida, o Farmacêutico prepara os tabuleiros, por CTX e por doente, com o fármaco descartonado, a respetiva solução de diluição e os rótulos (Anexo 44). Através do *transfer* passa o tabuleiro para a sala branca, onde os técnicos, seguindo a OP, manipulam o CTX, sempre em condições assépticas e na CFLv. Um dos técnicos prepara o medicamento e o outro faz a dupla verificação, o controlo de imagem via GHAF, o controlo gravimétrico (sendo que para a maioria dos CTX é aceitável um desvio até $\pm 5\%$ em relação ao referido no rótulo) e procede ao acondicionamento das preparações em manga termosselada e com proteção da luz, sempre que necessário. Terminados todos estes passos, o tabuleiro é novamente colocado no *transfer* [67]. O Farmacêutico recolhe o tabuleiro, faz-se uma dupla verificação do manipulado e coloca a medicação na caixa destinada às camas ou aos cadeirões, consoante a localização do doente no Hospital de Dia. É realizado ainda o débito dos medicamentos, material e outros produtos utilizados havendo débito 0 quando, por exemplo, um fármaco sobra de outro paciente e é reutilizado, sendo que isto apenas acontece com produtos abertos no decorrer desse mesmo dia. Os AOP vão recolhendo o conteúdo das caixas e entregam as preparações às enfermeiras responsáveis. Antes de realizar este transporte, os AOP têm que assinar, em folhas de registo feitas no dia anterior, indicando o medicamento que transporta e o doente a que este se destina. No sistema GHAF fica registada a hora da emissão da OP, da saída do produto da câmara, do envio da medicação e da sua receção por parte das enfermeiras. No caso dos medicamentos destinados à administração intratecal (como é o caso do metotrexato), de forma a evitar erros que coloquem em risco o doente, são tomadas precauções especiais, estando todo o seu circuito devidamente assinalado. Assim, a embalagem dos medicamentos, o tabuleiro e a caixa de transporte estão identificadas com uma etiqueta verde com a inscrição “administração intratecal” [61].

5.5. Experiência na Unidade de Farmácia Oncológica

Durante a semana em que estivemos na UFO, pudemos observar o processo relativo às validações de protocolos quimioterápicos e à manipulação dos CTX, constatando a importância da exatidão dos cálculos do Farmacêutico e da responsabilidade de elaborar uma OP. Constatamos, ainda, o papel crucial dos técnicos manipuladores dos CTX e dos AOP, sem os quais o funcionamento da UFO seria impraticável. Mais uma vez, foi

notória a intercomunicação entre farmacêuticos/enfermeiros/médicos sempre em prol do utente. Auxiliamos os farmacêuticos na preparação dos tabuleiros, na verificação dos produtos pós manipulação e no débito e dispensa dos hemoderivados. Tivemos a oportunidade de entrar na câmara e observar a manipulação dos CTX e auxiliamos os técnicos no armazenamento das encomendas.

6. Investigação e Desenvolvimento

6.1. Ensaios clínicos

Nos SF do CHUP, o local destinado aos Ensaios Clínicos é denominado de Unidade de Ensaios Clínicos (UEC). Esta cumpre as Boas Práticas Clínicas e é composta por duas salas contíguas: Sala de Armazenamento dos Medicamentos Experimentais (ME) e Gabinete de Trabalho (Anexo 45). A primeira é uma sala de acesso restrito, de temperatura e humidade controladas e monitorizadas, de modo a que reúna as condições necessárias ao armazenamento dos medicamentos utilizados nos ensaios. Estes encontram-se acondicionados em armários de acesso restrito (Anexo 46), onde são também armazenados os medicamentos devolvidos pelos doentes e/ou não utilizados. No caso de ser necessário a sua conservação entre os 2°C e os 8 °C, os medicamentos encontram-se no frigorífico, também com temperatura monitorizada e acesso restrito (Anexo 47). Quanto ao Gabinete de Trabalho, é o local onde são realizadas as reuniões e onde é arquivada toda a documentação relativa aos Ensaios Clínicos (EC) a decorrer e aos já encerrados, igualmente em armários de acesso restrito [68]. Os EC são parte integrante dos processos de introdução de um novo medicamento no mercado e de autorização de uma nova indicação terapêutica para um medicamento já comercializado. Segundo a Lei n.º 21/2014, um ensaio clínico é “ qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia” [69]. Estes são divididos em 4 fases: Fase I, em que se procede a uma avaliação inicial da segurança e tolerabilidade em indivíduos saudáveis, Fase II, em que se avalia a eficácia terapêutica e o perfil de segurança a curto prazo e se determina a dose e o regime terapêutico num grupo reduzido de doentes, Fase III, onde se pretende demonstrar o benefício terapêutico, a eficácia e a segurança num grupo mais alargado de doentes e Fase IV, que ocorre já após a introdução do medicamento no mercado e em que se pretende otimizar o uso do medicamento e avaliar interações medicamentosas e efeitos adversos adicionais [70]. Deste processo fazem parte vários intervenientes, que cooperam entre si, entre os quais se destacam o auditor, as entidades reguladoras [INFARMED, Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC), Comissões de Ética para a Saúde (CES), Comissão de Ética Competente (CEC)], o centro de estudo clínico, o investigador, o monitor, o participante, o promotor e o farmacêutico hospitalar [68-69]. (Anexo 48) O promotor é o responsável pelo pedido de autorização de realização do estudo ao INFARMED e à CEIC. Após a aprovação por estas entidades, inicia-se a intervenção dos Serviços Farmacêuticos hospitalares, ao nível dos Ensaios Clínicos. Na UEC existe uma base de dados, em formato Excel, onde se registam todos os ensaios clínicos aprovados no CHUP e informação relevante relativa a estes, de forma a facilitar o seu seguimento e controlo. Este processo começa com a visita de iniciação, que consiste numa reunião com toda a equipa envolvida no ensaio, em que é feita a apresentação do protocolo e onde ficam definidos os seguintes pontos: data de entrega das amostras para o ensaio, procedimentos relativos à prescrição, dispensa e preparação da medicação de ensaio, procedimentos relativos aos registos de dispensa e devolução da medicação, procedimentos

de devolução da medicação devolvida pelos doentes e/ou não usada (incluindo a que tem prazo de validade expirado) e procedimentos de articulação interna entre os vários elementos da equipa de investigação. Após esta reunião é elaborado um Procedimento Normalizado de Trabalho pelo farmacêutico da UEC, que contém informação sobre como proceder nas fases de receção, conservação, dispensa, manipulação, registos e devolução das amostras [71] (Anexo 49). Ao longo do ensaio clínico são realizadas visitas de monitorização, que têm como objetivo assegurar que este está a decorrer conforme o estipulado e que são da responsabilidade do monitor [68-69].

6.1.1. Circuito do Medicamento Experimental

A receção, o armazenamento, a preparação, a dispensa, a recolha, a devolução ou destruição e o controlo do ME ocorre nos serviços farmacêuticos hospitalares e, por isso, é o Farmacêutico da UEC o responsável pela gestão do circuito destes medicamentos. Para cada ME, deve ser elaborado um documento (Anexo 50) que contém todos os elementos relativos às diversas etapas deste circuito [72]. O circuito do ME inicia com o fornecimento deste pelo promotor, seguindo-se a receção no APF pelo Farmacêutico da UEC, que deve proceder à verificação de alguns parâmetros, entre os quais se destacam o número de unidades recebidas, o prazo de validade e o número de lote. Alguns ME, nomeadamente os que devem ser acondicionados a temperaturas entre os 2°C e os 8°C, vêm acompanhados de um *Data Logger*, dispositivo que regista a temperatura durante o transporte, e que deve ser também verificado aquando da receção. Caso se verifique algum desvio de temperatura, este deve ser reportado ao promotor e a medicação será colocada em quarentena. O promotor é notificado da receção da medicação através de um *software* previamente estabelecido e é também feito o registo no dossiê do Ensaio Clínico [68]. Depois de confirmada a receção, a medicação é acondicionada, por estudo e número de kit, segundo as especificações de conservação do ME, na Sala de Armazenamento dos ME. Caso ocorram desvios de temperatura neste local, devem também ser reportados ao promotor, no prazo de 24 horas após a sua deteção, e a medicação é colocada em quarentena [68]. A dispensa do ME apenas pode ser feita pelo Farmacêutico, segundo a prescrição do médico da equipa de investigação, através de um impresso próprio (Anexo 51), que deve ser validado, preenchido e assinado pelo Farmacêutico e posteriormente arquivado no dossiê do Ensaio Clínico. A dispensa pode ser feita diretamente ao doente participante no ensaio ou ao coordenador deste. No caso de se tratar de uma dispensa de início de tratamento e sempre que solicitado, é transmitida ao doente, aos seus familiares ou à equipa de enfermagem toda a informação necessária para a administração e conservação correta do ME, de forma verbal e escrita (através de folheto informativo) [73]. Caso seja necessário proceder a uma preparação do ME antes da sua administração, é da responsabilidade do Farmacêutico elaborar a OP e proceder à manipulação do ME. As embalagens vazias e a medicação não utilizada são devolvidas aos SF, sendo responsabilidade do Farmacêutico a sua contabilização e registo no dossiê do estudo. Posteriormente, é feita a devolução ao promotor, que procede à destruição dos ME, sendo que esta também pode ser feita no CHUP, quando previamente definido no Procedimento Normalizado de Trabalho [68]. Após conclusão do EC, a documentação relativa a este deve permanecer arquivada nos 5 anos seguintes, segundo o que se encontra definido no Decreto-Lei nº 102/2007. No entanto, grande parte dos promotores solicita que este arquivo se prolongue por um período de 15 anos a partir do término do EC [68].

6.2. Experiência na Unidade de Investigação e Desenvolvimento

Na semana passada na UEC tivemos a oportunidade de contactar com o circuito dos medicamentos experimentais, observando e auxiliando a Farmacêutica Responsável na receção, armazenamento, dispensa e devoluções dos mesmos. Foi-nos dada a possibilidade de assistir a visitas de monitorização e a uma visita de início com realização subsequente do Protocolo Normalizado de Trabalho. Elaboramos ainda uma ficha de informação ao doente, sendo todas estas tarefas devidamente supervisionadas pela Farmacêutica Responsável.

7. Cuidados Farmacêuticos

Esta unidade visa a promoção de um “conjunto de atitudes, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e aptidões na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de atingir resultados terapêuticos concretos em saúde e na qualidade de vida do doente” [74]. Entre as atividades incluídas na definição de Cuidados Farmacêuticos, aplica-se nos SF do CHUP a análise de tratamentos farmacológicos, cujo objetivo é a deteção de possíveis interações medicamentosas, seguida de comunicação das mesmas aos clínicos. São também sugeridas formas de atuação, de modo a resolver as interações observadas [75]. É também realizada a identificação e resolução de PRM através da avaliação sistemática do processo de uso dos medicamentos, diminuindo assim a ocorrência de RNM evitáveis. Esta deteção é feita de acordo com alguns parâmetros (Anexo 52) [76]. A vertente da educação para a saúde não é descurada, havendo o desenvolvimento de material de apoio e educação cujo foco são os doentes e o aumento da sua compreensão sobre a doença e terapêutica associada [77]. Esta última medida, bem como a realização de estudos e emissão de pareceres técnicos sobre a utilização de um medicamento, constituem formas de promoção do uso racional do mesmo [78]. Ainda no âmbito dos Cuidados Farmacêuticos nos SF do CHUP, são dadas respostas aos pedidos de informação sobre medicamentos solicitados por profissionais de saúde. Por fim, o Farmacêutico pode ainda propor e implementar Programas de Monitorização da Prescrição de Medicamentos aprovados pela Direção dos SF do CHUP. Todas as intervenções farmacêuticas supracitadas devem ser alvo de registo e pretendem, de uma forma transversal, a deteção, prevenção e resolução de PRM e/ou RNM, a melhoria das condições de saúde do doente e a diminuição dos custos associados à terapêutica. Durante o nosso percurso nos SF do CHUP não foi possível, no entanto, contactar diretamente com esta unidade, uma vez que, atualmente, a mesmo não se encontra a funcionar isoladamente. Não obstante, foi possível, durante o tempo passado nas várias unidades, observar a filosofia dos Cuidados Farmacêuticos sempre subjacente à atitude clínica dos profissionais de saúde, TSDT e TSS.

8. Conclusão

Terminado este nosso percurso de mês e meio do Estágio Profissionalizante nos SF do CHUP e, após nos ter sido dada a oportunidade de passar pelos diversos setores, ficamos com uma visão mais alargada e elucidativa de toda a dinâmica do seu funcionamento e organização. Conseguimos observar de perto todo o circuito do medicamento, tudo o que este implica e toda a equipa multidisciplinar interveniente, intercolaboração e comunicação necessária para que ocorra o seu normal funcionamento. Foi-nos possível acompanhar o quotidiano do farmacêutico hospitalar, intervir em algumas tarefas e explorar as diversas áreas, fornecendo-nos assim uma melhor compreensão da intervenção e importância do Farmacêutico hospitalar, assim como da grande responsabilidade que este cargo acarreta e qual o seu impacto a nível da saúde do doente e da sociedade. Este profissional de saúde zela sempre pela otimização dos resultados da farmacoterapia através do uso racional do medicamento, minimizando assim o aparecimento de efeitos adversos. Finalizamos este estágio com um balanço

muito positivo desta experiência, a qual contribuiu para consolidar alguns dos conhecimentos adquiridos no nosso percurso académico assim como adquirir novos. Estes serão, certamente, uma forte ferramenta na nossa formação base enquanto profissionais de saúde.

Referencias Bibliográficas

- [1] Centro Hospitalar do Porto: Centro Materno-Infantil do Norte. Disponível em <https://www.chporto.pt/ver.php?cod=0A&und=jd> [acedido em 30 de janeiro de 2019].
- [2] Ministério da Saúde: Decreto-Lei 326/2007. Disponível em www.sg.min-saude.pt [acedido a 30 de janeiro de 2019].
- [3] Centro Hospitalar do Porto: Missão. Disponível em <https://www.chporto.pt/> [acedido em 30 de janeiro de 2019].
- [4] Brou MH, Feio JÁ, Mesquita E, Ribeiro RM, Brito MC, Cravo C, Pinheiro E, (2005). Manual da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde.
- [5] Decreto Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962- Regulamento geral da Farmácia Hospitalar.
- [6] CHKS-Healthcare intelligence and quality improvement services: Accreditation and Quality Assurance. Disponível em <http://www.chks.co.uk/Accreditation-and-Quality-Assurance> [acedido em 30 de janeiro de 2019]
- [7] Câmara de Comércio e Indústria: O que é a certificação da qualidade? Disponível em <http://www.aeportugal.pt/inicio.asp?Pagina=/areas/qualidade/iso90012000> [acedido em 30 de janeiro de 2019].
- [8] Centro Hospitalar do Porto: Comissão de Ética para a Saúde. Disponível em <https://www.chporto.pt/ver.php?cod=0B0D0A&fbclid=IwAR2vRygRjRm9fTqFuGa3wq5PfmfwagdWlb5vWrMh39Q-ZlwdWxcwUrlzY> [acedido em 30 de janeiro de 2019].
- [9] Centro Hospitalar do Porto: Comissão de farmácia e terapêutica. Disponível em <https://www.chporto.pt/ver.php?cod=0B0D0D&fbclid=IwAR2vRygRjRm9fTqFuGa3wq5PfmfwagdWlb5vWrMh39Q-ZlwdWxcwUrlzY> [acedido em 30 de janeiro de 2019].
- [10] Ministério da Saúde: Comissão de controlo e infeção hospitalar. Disponível em <https://www.dgs.pt/cci-regulamento.aspx> [acedido em 30 de janeiro de 2019].
- [11] Centro Hospitalar do Porto: Comissão de controlo e infeção hospitalar. Disponível em <https://www.chporto.pt/ver.php?cod=0B0D0C&fbclid=IwAR1dX4bkZEtSGuDtGWT8FCaAKegb00Vilc6UPM MUQYN-hPbue7Mh-nlKG8g> [acedido em 30 de janeiro de 2019].
- [12] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.- Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.057/1- Normas de Receção.
- [13] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.- Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.013/0- Normas para aviamento.
- [14] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.- Especificação ESP.SFAR.GER.012/0- Reposição de Medicação aos Serviços Clínicos e aos Serviços Farmacêuticos.

- [15] Ministério da Saúde: Circular Informativa N°031/CD/550.20.001. Disponível em <http://www.infarmed.pt/documents/15786/2885793/Recolha+voluntária+de+lote+do+medicamento+Amoxicilina+%2B+Ácido+Clavulânico+Generis+875+mg+%2B+125+mg+Comprimidos+Revestidos/19284974-4367-4426-a58d-eed8b746700b> [acedido em 2 de fevereiro de 2019]
- [16] INFARMED: Autorização de comercialização (AUE, AUE de lote e SAR). Disponível em http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/autorizacao_de_utilizacao_especial [acedido em 2 de fevereiro de 2019]
- [17] INFARMED: Acesso a medicamentos por AUE. Disponível em http://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/50_Acesso_Medicamento_AUE.pdf/931089fd-c699-4120-b661-19a2b7063c98?version=1.0 [acedido em 3 de fevereiro de 2019]
- [18] Ministério da Saúde: Circular Informativa N° 174/CD/100.20.200. Disponível em http://www.infarmed.pt/documents/15786/2398909/CircularInformativa_174_17122018_AUE%28revRegulamento/50b0665f-c1b6-456f-8f72-095fd31c3159 [acedido em 3 de fevereiro de 2019]
- [19] Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto- Estatuto do Medicamento.
- [20] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.– Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5- Programa de Distribuição Ambulatório.
- [21] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.053/1- Validação e Monitorização da Prescrição Médica de Ambulatório.
- [22] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.021/1- Dispensa de Hemoderivados.
- [23] Despacho n° 1051/2000, de 14 de setembro - Registo de medicamentos derivados de plasma.
- [24] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.056/2 – Receitas Externas ao Hospital.
- [25] Despacho n°18419/2010, de 2 de dezembro- Condições de dispensa e utilização de medicamentos prescritos a doentes com artrite reumatoide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e psoríase em placas.
- [26] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.020/2 – Prescrição eletrónica.
- [27] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.023/1 – Devolução de Medicamentos.
- [28] Decreto-Lei n°206/2000, de 1 de setembro - Dispensa de medicamentos pela farmácia hospitalar por razões objetivas.
- [29] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.022/1- Venda de Medicamentos.

- [30] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.102/1- Validação e Monitorização da Prescrição Médica na DIDD.
- [31] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.111/1- Gestão de faltas de Medicação e Prescrições Urgentes.
- [32] Becton. Dickinson and Company: Pyxis MedStation™ System. Disponível em <https://www.bd.com/en-in/our-products/medication-management/point-of-care/pyxis-medstation-system> [acedido em 5 de fevereiro de 2019]
- [33] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.106/1- Transporte e entrega de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos na DIDD.
- [34] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.121/0 – Reposição de medicamentos no Pyxis Medstation®.
- [35] Picklog. Pharmapick: Healthcare dispensing automation. Disponível em https://www.slidelog.com.br/wp-content/uploads/2016/06/Catálogo-Picklog_Final.pdf [acedido em 5 de fevereiro de 2019].
- [36] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.105/1 - Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária.
- [37] Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro-Legislação de Combate à Droga.
- [38] Despacho Conjunto nº1051/2000, de 14 de setembro - Registo de Medicamentos derivados do plasma.
- [39] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Instrução de trabalho IT.SFAR.GER-.075/3- Acondicionamento e transporte de medicamentos/produtos farmacêuticos-Hospital de Santo António.
- [40] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.047/1 – Gestão do Fardamento.
- [41] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5- Gestão de pedidos.
- [42] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5- Transporte e horário de entrega acordados.
- [43] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5- Processo de produção de medicamentos estéreis.
- [44] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.041/1 – Elaboração da Ordem de Preparação de preparações estéreis.
- [45] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.040/1 – Designação do lote de produção de preparações estéreis.

- [46] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.048/1- Limpeza e desinfecção da sala branca e CFLv.
- [47] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.043/2- Ensaio de verificação.
- [48] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.042/1- Embalamento de preparações estéreis.
- [49] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.018/1- Validação de novas formulações de produtos estéreis.
- [50] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.036/2- Elaboração de Ordem de Preparação da nutrição parentérica.
- [51] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.035/2- Designação do lote de produção de nutrição parentérica.
- [52] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.037/1- Embalamento de bolsas e seringas de NP.
- [53] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.038/3- Controlo microbiológico das bolsas de NP.
- [54] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5- Processo de Produção de Medicamentos Não Estéreis.
- [55] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.085/1- Seleção e Controlo de Matérias Primas.
- [56] Centro Hospitalar do Porto: Hospital de Dia. Disponível em <https://www.chporto.pt/ver.php?cod=0A&und=jd> [acedido em 5 de fevereiro de 2019]
- [57] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.029/2 – Validação e monitorização da Prescrição de Citotóxicos para preparação em câmara de biossegurança.
- [58] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.080/3 – Fardamento e Equipamento de Proteção Individual a utilizar na Manipulação de Citotóxicos.
- [59] Serviços Farmacêuticos. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.126/1–Controlo do diferencial de pressão nas salas limpas.
- [60] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.027/4 – Manipulação de Citotóxicos.
- [61] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.026/1– Gestão do armazém avançado da Unidade de Farmácia Oncológica.

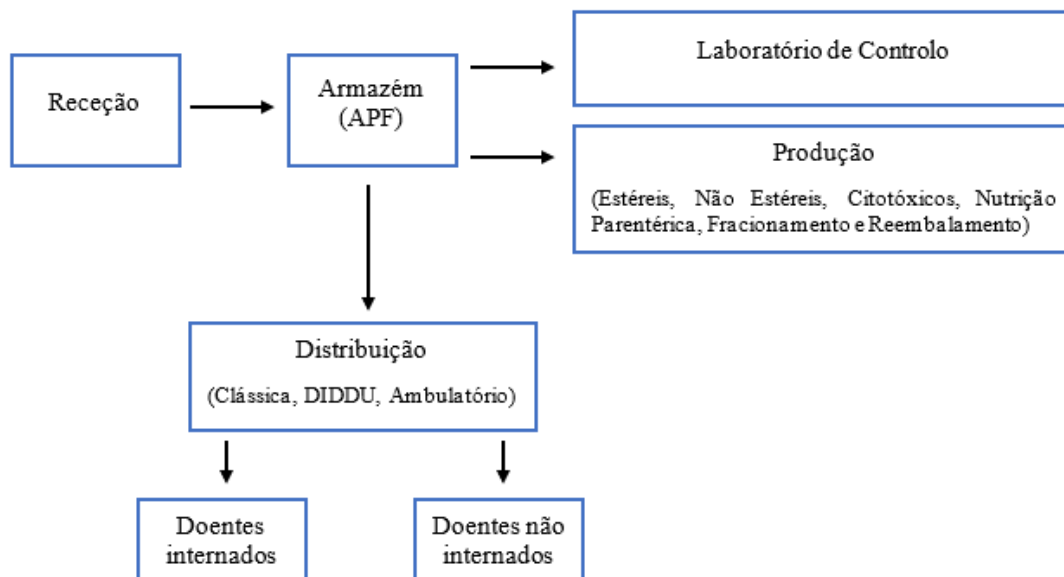
- [62] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.025/1– Gestão das devoluções do cliente.
- [63] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.074/1 – Limpeza da Câmara de fluxo laminar vertical e da Sala branca)
- [64] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.028/1– Regras de Transporte de Citotóxicos
- [65] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.034/3– Derramamento/Acidente com Citotóxicos.
- [66] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.029/2– Validação e Monitorização da Prescrição de Citotóxicos para preparação em CFLv.
- [67] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.027/2– Manipulação de Citotóxicos.
- [68] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Manual dos Serviços Farmacêuticos MA.SFAR.GER.003/3–Ensaaios Clínicos.
- [69] Lei n.º 21/2014, de 16 de abril - Lei da Investigação Clínica.
- [70] Roche: Fases dos Ensaaios Clínicos. Disponível em <https://www.roche.pt/corporate/index.cfm/farmaceutica/ensaaios-clinicos-profissionais-de-saude/fases-dos-ensaaios-clinicos/> [acedido a 10/02/2019]
- [71] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Matriz de processo IM.SFAR.GER.051/2- Procedimento Interno.
- [72] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Matriz de processo IM.SFAR.GER.226/1- Circuito do medicamento experimental e declaração da direção do SFAR.
- [73] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Matriz de processo IM.SFAR.GER.004/4- Prescrição de medicamentos de Ensaio Clínico.
- [74] Declaração de Tóquio, segunda reunião da OMS sobre o papel do farmacêutico, 1993.
- [75] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.030/1- Identificação e notificação de interações entre medicamentos.
- [76] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.031/1- Identificação e resolução de PRMs.
- [77] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.050/1- Educação para a saúde.
- [78] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.044/2- Estudo da utilização de medicamentos.

Anexos

Anexo 1 - Constituição da equipa dos SF do CHUP.

Diretor	Administrador hospitalar			
Patrocínia Rocha	Márcio Reis			
Responsáveis	Farmacêuticos	Técnicos	Ass. Operacionais	Ass. Técnicos
Armazém Produtos Farmacêuticos – Piedade Vicente Distribuição: <u>Ambulatório</u> – Paulina Aguiar <u>Clássica</u> – Piedade Vicente <u>Dose Individual Diária</u> – Teresa Cunha / Branca Teixeira Farmácia Oncológica – Cristina Soares Farmacotecnia – Alexandra Magalhães / Anabela Caldeira / Bárbara Santos Investigação e Desenvolvimento – Ana Cristina Matos Gestão da Qualidade – Ângela Ventura Gestão de Risco – Ana Cristina Matos Gestão do Circuito do Medicamento (CdM) – Gustavo Dias	Assessor Superior Jorge Brochado Assessor Alexandra Magalhães Alice Girão Osório Piedade Vicente Assistente Principal Alexandra Quintas Anabela Caldeira Ângela Ventura Cristina Soares Assistente Ana Cristina Matos Ana Teresa Oliveira Bárbara Santos Branca Teixeira Gustavo Dias Helena Pinheiro José Pedro Liberal Luísa Alvares Marlene Almeida Marta Pereira Paulina Aguiar Sofia Fontes Teresa Cunha	Técnica Coordenadora Maria dos Anjos Sá Especialista Vítor Padeiro Principal Teresa Coelho 1ª Classe Alexandra Meireles Anabela Serafim Cecília Campos Francisco Abreu Hélder Nunes Helena Carvalho Isabel Pinho Luísa Alves Sandra Pinho Sandra Pinto 2ª Classe Alexandrina Duarte Ana Luísa Silva Carla Isabela Maia Cláudia Oliveira Crisália Barbosa Gonçalo Pereira Joana Sousa Luís Magalhães Márcia Correia Marta Moreira Mota Nuno Silva Rosa Gonçalves Susana Silva Tânia Matos	Encarregada de Setor Maria Emília Silva Auxiliar de Ação Médica Amélia Paixão António Salta Carlos Jorge Almeida Horácio Gonçalves Hugo Miguel Correia Madalena José Joaquim Martins José Xavier Luís Camões Margarida Rosa Ribeiro Maria Assunção Borges Paula Araújo Paulo Moreira Ricardo Caldas Ricardo Carvalho Tiago Carvalho	Ana Barros Maria Céu Pinto Sérgio Granja

Anexo 2 - Circuito do medicamento.



Anexo 3 - Certificado de acreditação do CHUP pelo CHKS.



Anexo 4 - Certificação pela norma ISO 9001 dos SF dos CHUP.



Anexo 5 - Distribuição semanal dos estagiários pelos diferentes setores.

Estagiário Semanas	Ana Inês Gonçalves	Carina Pereira	Paula Costa	Ricardina Pinto
1ª semana 14 – 18 jan 2019	Apresentação dos diferentes setores dos SF do CHP			
2ª semana 21 – 25 jan 2019	DIDDU	Ambulatório	DIDDU	Ambulatório
3ª semana 28 jan a 1 fev 2019	Ambulatório	DIDDU	Ambulatório	DIDDU
4ª semana 4 – 8 fev 2019	APF	Produção*	APF	UFO
5ª semana 11 – 15 fev 2019	Ensaio Clínicos	UFO	Ensaio Clínicos	Produção*
6ª semana 18 – 22 fev 2019	UFO	Ensaio Clínicos	Produção*	Ensaio Clínicos
7ª semana 25 – 28 fev 2019	Produção*	APF	UFO	APF

*estéreis e não estéreis

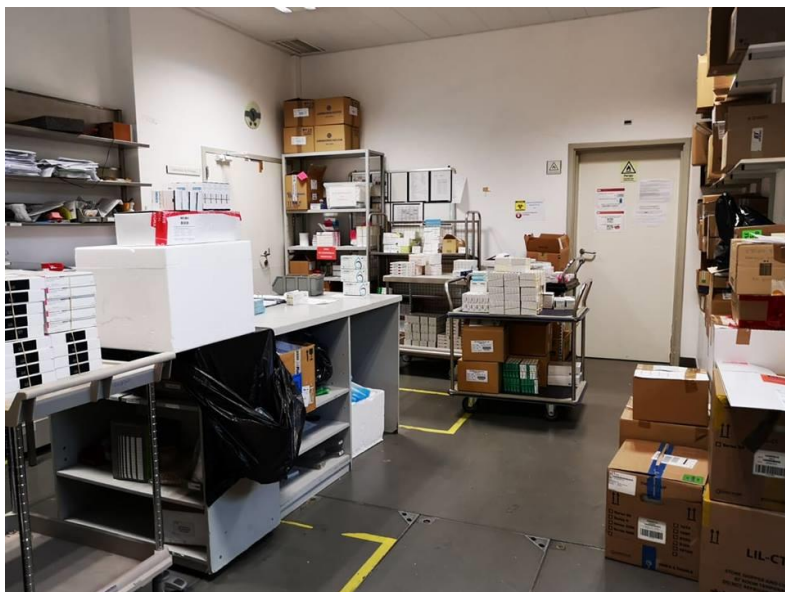
Anexo 6 - Exemplos de *Kanbans*.



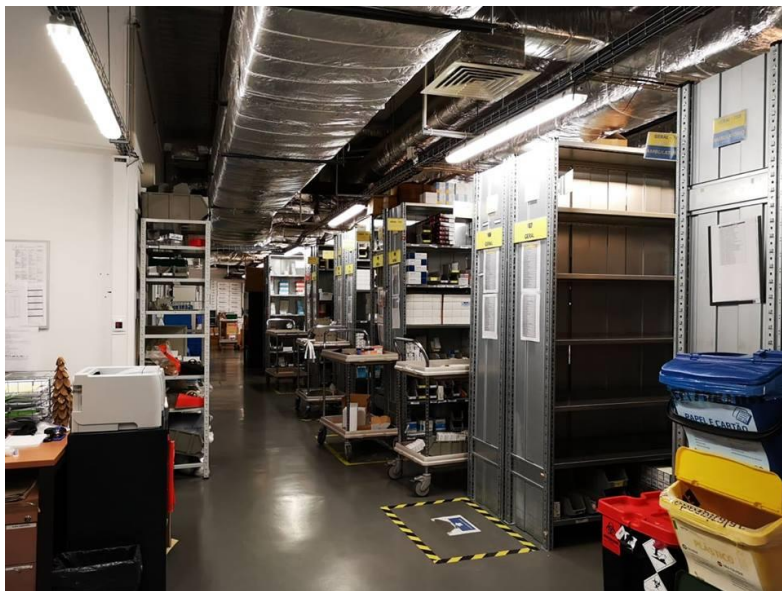
Anexo 7 - Stock do ambulatório armazenado no APF.



Anexo 8 - Zona de receção do APF.



Anexo 9 - Organização geral do APF.



[illegible]

Anexo 13 - Exemplo de impresso de requisição de hemoderivados.

Número de série: [REDACTED]

BLOCO OPERATORIO DE ED. LUIS DE CARVALHO CUSTOS COMUNS FARMACIA 25009

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

HOSPITAL Santo António
SERVIÇO SG

Médico [REDACTED]
N.º Mec. ou Vinheta [REDACTED]
Assinatura [REDACTED]
Data 01/02/19

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado Tachosil
Dose/Frequência 3 pte 1 em Duração do tratamento 5 dias
Diagnóstico/Justificação Clínica Hemostase durante tratamento

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º [REDACTED] (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Tachosil	2	11549050	Takeda	44218
Tachosil	1	11523321	Takeda	37016

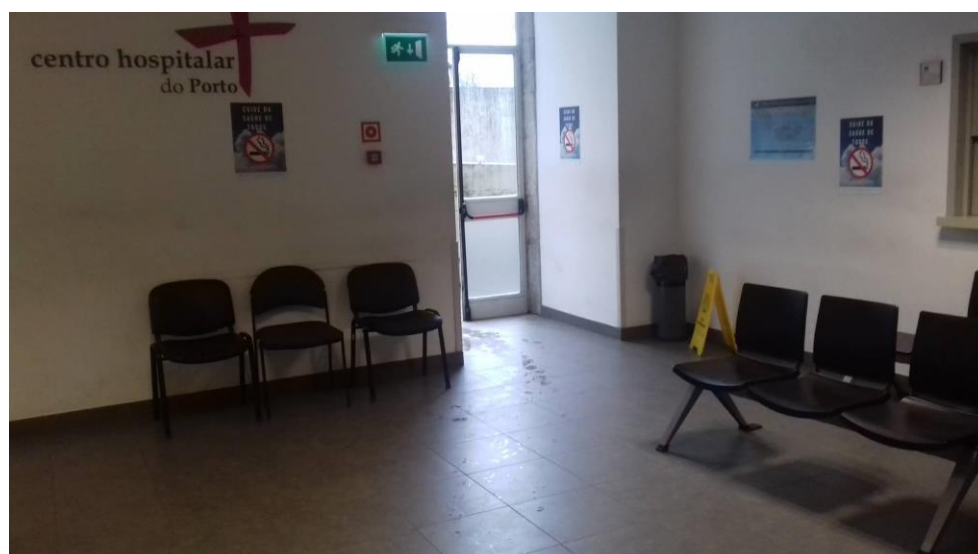
Enviado [REDACTED] Farmacêutico [REDACTED] N.º Mec. [REDACTED]
Recebido [REDACTED] Serviço requisitante (Assinatura) [REDACTED] N.º Mec. [REDACTED]

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. Exceionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

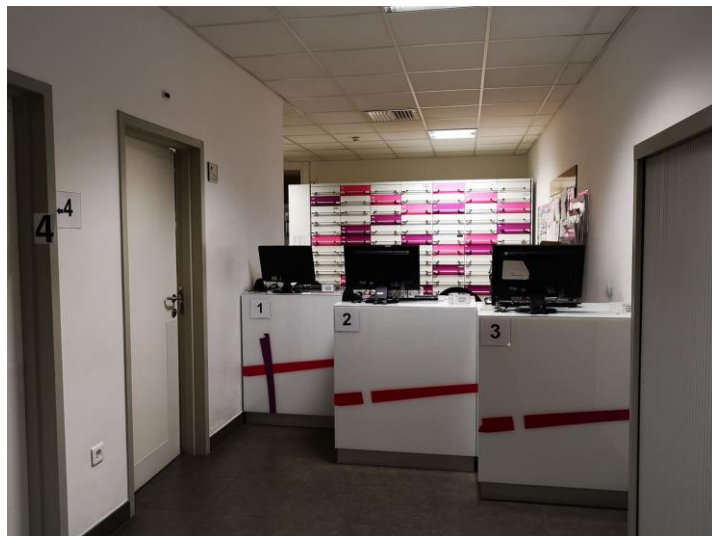
II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:
a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;
b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às 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 (Exclusivo de INCM, S. A.) INCM

Anexo 14 - Sala de espera da UFA.



Anexo 15 - Zona de atendimento da UFA.



Anexo 16 - Zonas de armazenamento de medicamentos e documentos da UFA.



Anexo 17 - Impresso de prescrição manual para doentes em regime de ambulatório.

HOSPITAL GERAL de SANTO ANTÓNIO

PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS TERAPÉUTICA PROGRAMADA (AMBULATÓRIO)

Esq. Terapêutico _____ Ciclo N.º _____
 Peso _____ Kg Alt. _____ cm Sup. Corp. _____ m²
 Médico _____ Data ____/____/____
 Serviço _____ Sala _____ Cama _____

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

AUTOCOLANTE DO DOENTE

MEDICAMENTO	DOSE	VIA	Mês																																
			Dia																																
			DT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
CÓDIGO																																			
CÓDIGO																																			
CÓDIGO																																			
CÓDIGO																																			
CÓDIGO																																			

Mod. 30530-0574 200 bl. 50x3 07/04 - **INSTITUTO DE MEDICINA DA ALTA ESPECIALIDADE**

DT - Dia de Tratamento

FORNECIDO ____/____/____

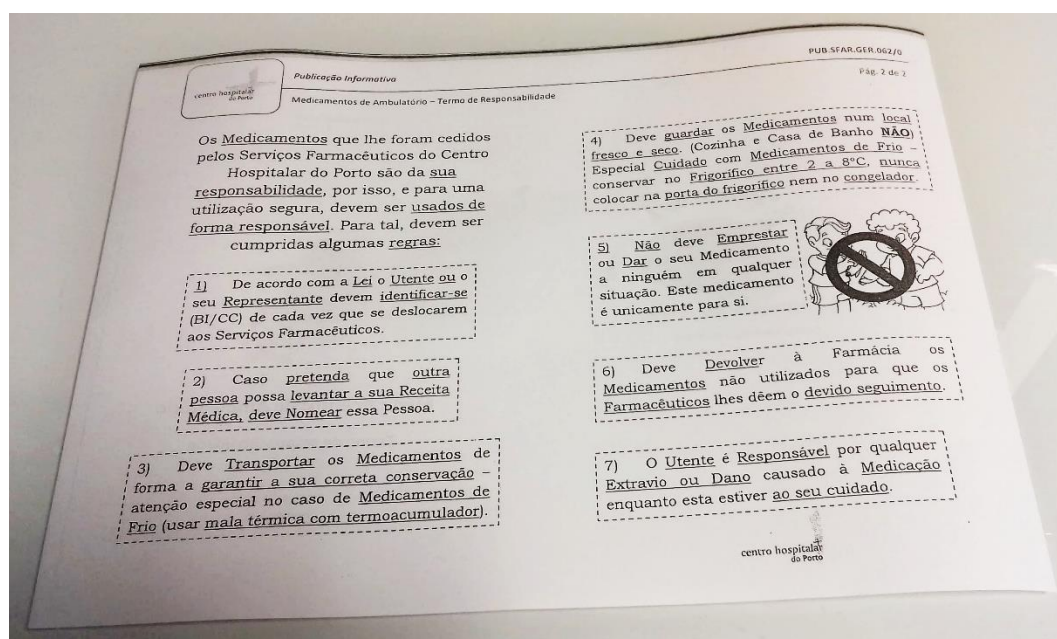
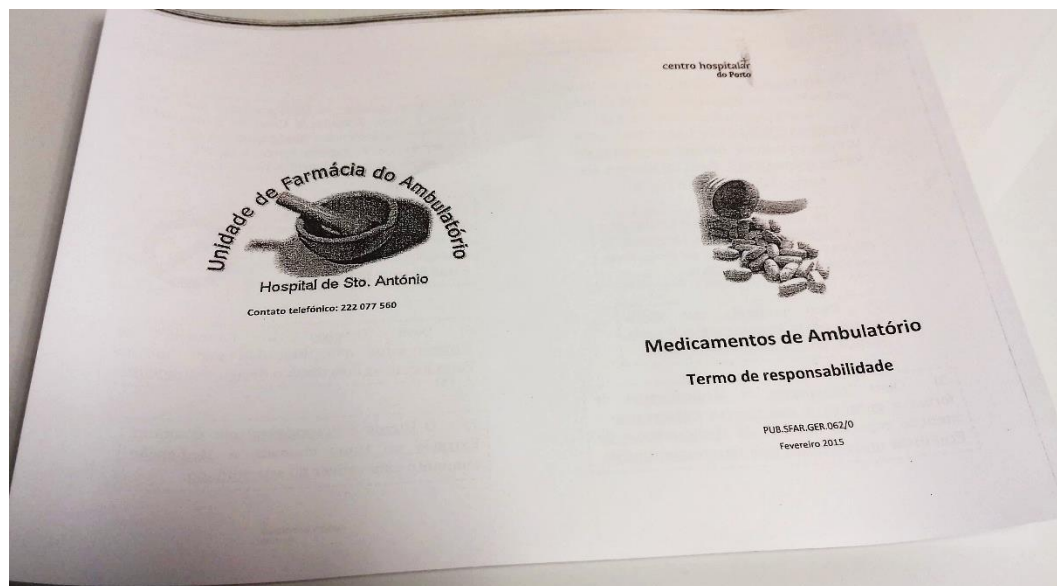
Anexo 18 - Medicamentos sujeitos a dispensa na UFA e respetivas patologias e legislação aplicável.

Patologia Especial	Legislação Aplicável	Medicamentos	Medicamentos com autorização diversa
Acromegalia	Despacho n.º 3837/2005, de 27/01 Rectificação n.º 652/2005, de 06/04	Octreótido, Lanreótido, Pegvisomant	
Antiepilético e Anticonvulsivante	Circular Informativa n.º 10/93 de 22/03/1993 da DGS	Etossuximida	
Artrite Idiopática Juvenil Poliarticular, Artrite Psoriática, Artrite Reumatóide, Espondilite Anquilosante, Psoríase em placas	Portaria n.º 48/2016, 22 de Março Portaria n.º 198/2016, 20 de Julho	Adalimumab, Anacinra, Certolizumab pegol, Etanercept, Golimumab, Infliximab, Secucinumab (Psoríase), Ustecinumab	
Deficiência da Hormona de Crescimento na Criança, Síndrome de Turner, Perturbações do Crescimento, Síndrome de Prader-willi e Terapêutica de substituição em adultos	Despacho n.º 12 455/2010, de 22/07	Somatropina	Mecassermina
Doença de Crohn (DC) Colite Ulcerosa (CU)	Despacho n.º 9 767/2014, de 21 de Julho	Adalimumab (DC+CU), Infliximab (DC+CU), Golimumab (CU)	

Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA)	Despacho n.º 8 599/2009, de 19 de Março, alterado pelo Despacho n.º 14 094/2012, de 16/10	Riluzol	
Esclerose Múltipla (EM)	Despacho n.º 1 1728/2004, de 17 de Maio, alterado pelos Despachos n.º 5775/2005, de 18/02, n.º 10303/2009, de 13/04, n.º 12456/2010, de 22/07, n.º 13654/2012, de 12/10 e n.º 7468/2015, de 07/07	Acetato de glatirâmero, Interferão beta-1a, Interferão beta-1b, Peginterferão beta-1a	Ciclofosfamida, Fampridina, Fingolimod, Fumarato de dimetilo, Metilprednisolona, Mitoxantrona, Natalizumab, Teriflunamida
Fibrose Quística	Despacho n.º 24/89, de 2 de Fevereiro	Todos os medicamentos necessários ao tratamento	
HCV	Portaria n.º 158/200ª de 17 de Maio, alterado pela Portaria n.º 114-A/2015, de 17/02, Portaria n.º 216-A/2015, de 14/04 e pela Portaria n.º 146-B/2016, de 12 de Maio	Boceprevir, Dasabuvir, Ledipasvir+Sofusbuvir, Ombitasvir+Paritaprevir+Ritonavir, Peginterferão alfa 2-a, Peginterferão alfa 2-b, Ribavirina, Sofosbuvir	
Hiperfenilalaninemia(H FA) em doentes com Fenilcetonúria(PKU) e em doentes com deficiências em Tetrahydrobiopterina(B H4)	Despacho n.º 1261/2014, de 14 de Janeiro	Sapropterina	
HIV	Despacho n.º 6716/2012 Despacho n.º 13447-B/2015	Todos os anti retrovíricos	Atovaquona
IRC e Transplantados Renais	Despacho n.º 3/91, de 08/02, alterado pelo Despacho n.º 11619/2003, de 22/05 Despacho n.º 14916/2004, de 02/07 Rectificação n.º 1858/2004, de 07/09 Despacho n.º 25909/2006, de 30/11 Despacho nº 10053/2007	Aparelho Cardiovascular-Anti-hipertensores: Depressores da atividade adrenérgica, Bloqueadores alfa, Bloqueadores beta (Seletivos cardíacos, Não seletivos cardíacos, bloqueadores beta e alfa), Agonistas alfa 2 centrais, Bloqueadores da entrada de cálcio, Inibidores da enzima de conversão da angiotensina. Sangue-antianémicos: Ácido fólico, Sulfato Ferroso Aparelhos digestivo-antiácidos: Hidróxido de alumínio; Fosfato de alumínio gel. Hormonas-Corticosteroides: Prednisolona. Nutrição-Vitaminas e sais minerais. Aparelho locomotor-Medicamentos que atuam no osso e no metabolismo do cálcio: Complexo B, Carbonato de cálcio, Carbonato de lantânio, Calcitriol, Alfacalcidol, Paricalcitol. Corretivos de volêmia e das alterações eletrolíticas: resina permutora de catiões-fase cálcica, Sevelamer.	Acetato de cálcio, Cinacalcet, Minoxidil, Val ganciclovir

IRC (medicamentos contendo ferro para administração endovenosa e epoetinas)	Despacho n.º 10/96, de 16/05 Despacho n.º 9 825/98, 13/05 , alterado pelo Despacho n.º 6 370/2002, de 07/03 Despacho n.º 22569/2008, de 22/08 Despacho n.º 29 793/2008, de 11/11 Despacho n.º 5 821/2011, de 4 de Abril	Ferro endovenoso, Darbopoetina alfa, Epoetina alfa, Epoetina beta, Epoetina teta, Epoetina zeta, Metoxipolietilenoglicol-epoetina beta	
Polineuropatia amiloidótica familiar (PAF-TTR)	Despacho n.º 4 521/2001, de 31 de Janeiro	Todos os medicamentos necessários ao tratamento dos doentes registados no Centro de Estudos de Paramiloidose	Tafamidis (Centro de referência) Fludrocortisona
Portadores de Paraplegias Espásticas Familiares e de Ataxias Cerebelosas Hereditárias	Despacho n.º 19 972/99, de 20 de Setembro	Antiespásticos, Antidepressivos, Indutores do sono, Vitaminas	
Profilaxia Rejeição Aguda do Transplante Hepático	Despacho n.º 6 818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3 069/2005, de 24/01 Despacho n.º 15 827/2006, de 23/06 Despacho n.º 19 964/2008, de 15/07 Despacho n.º 8 598/2009, de 26/03 Despacho n.º 14 122/2009, de 12/06 Despacho n.º 19 697/2009, de 21/08 Despacho n.º 5 727 /2010, de 23/03 Despacho n.º 5 823 /2011, de 25/03 Despacho n.º 772/2012, de 12/01 Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 Despacho n.º 8 345 /2012, de 12/06	Micofenolato de mofetil, Tacrolimus	Ácido micofenólico
Profilaxia Rejeição Aguda do Transplante Renal	Despacho n.º 6 818/2004, de 10/03, alterado pelo Despacho n.º 3 069/2005, de 24/01 Despacho n.º 15 827/2006, de 23/06 Despacho n.º 19 964/2008, de 15/07 Despacho n.º 8 598/2009, de 26/03 Despacho n.º 14 122/2009, de 12/06 Despacho n.º 19 697/2009, de 21/08 Despacho n.º 5 727 /2010, de 23/03 Despacho n.º 5 823 /2011, de 25/03 Despacho n.º 772/2012, de 12/01 Declaração de retificação n.º 347/2012, de 03/02 Despacho n.º 8 345 /2012, de 12/06	Micofenolato de mofetil, Everolimus, Ácido micofenólico, Sirolimus, Tacrolimus	
Oncologia	Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho	Antineoplásicos e Imunomoduladores	Carboximaltose férrica, Cianocobalamina, Eltrombopag, Epoetina, Folinato de cálcio, Nandrolona, Ondansetrom
Síndrome de Lennox-Gastaut	Despacho n.º 13 622/99, de 26 de maio	Felbamato	
Tuberculose	Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho	Antituberculosos	Piridoxina

Anexo 19 - Documento com considerações gerais sobre o uso correto do medicamento entregue aos doentes na UFA.



Anexo 20 - Termo de responsabilidade entregue aos doentes na UFA.

centro hospitalar
do Porto

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

Termo de Responsabilidade

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS
DIRECTOR
Dr.ª Patrícia Rocha

Unidade de Farmácia do Ambulatório do Hospital de Santo António

Farmacêutica responsável
Dr.ª Paulina Aguiar

Horário de Atendimento
09H00 – 17H00
Segunda a Sexta

Tel.: 22 2077560

Secretariado
Sérgio Granja
Tel.: 22 2077500
Ext. 1232

E-mail:
ambulatorio.farmacia@chporto.min-saude.pt

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

Nos meus impedimentos nomeio:
Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____
Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____
Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____
para me representar perante os Serviços Farmacêuticos do CHP.

O utente:

Data: _____

Largo Professor Abel Salazar 4099 - 001 PORTO | Tel. geral: 222 077 500

Anexo 21 - Exemplos de caixas de stock SUC utilizadas na DDDU.



Anexo 22 - Pharmapick.



Anexo 23 - Exemplos de células de aviamento utilizadas na DIDDU.



Anexo 24 - Exemplo de carro utilizado na DIDDU.



Anexo 25 - Impresso de requisição de material de penso.

Via Farmácia (PGR)
REQUISIÇÃO DE MATERIAL DE PENSO
ULCERAS DE PRESSÃO - PUP - M. ou M. 2017

autocollante do doente

serviço _____
cama _____
data de admissão no serviço ____/____/____
diagnóstico _____
tipo de ferida (se visto) _____
Continuação mesma úlcera pressão _____
Origem das Úlceras N.º _____
Dentro da Hospital _____
Noutro Instituição Hospitalar _____
Noutro Instituição (não Hospitalar) _____
Domicílio _____
n.º total de úlceras _____

Localização N.º Data Turno

Localização	N.º	Data	Turno
1. Sacrum			
2. Coccix			
3. Trocânter			
4. Calcâneo			
5. Occipital			
6. Moleto			
7. Escapular			

Outras Zonas _____

Caracterização de úlceras de pressão / feridas (referido só a mais grave)

Classificação / quantidade Grau I N.º _____ Grau II N.º _____ Grau III N.º _____ Grau IV N.º _____

dimensões eixo maior _____ eixo menor _____

1. sinais clínicos de infeção _____
2. odor (o) _____
3. necrose (n) _____
4. exsudado (e) _____
5. granulação (g) _____
6. epitelização (e.p.) _____

Requisição (n.º de unidades / dia) _____
produto / medida (nome genérico) _____

valido para 8 dias (n.º de pensos por dia)

data ____/____/____ médico / enfermeiro _____
n.º mecanográfico _____

NOTA: autocollável

**HOSPITAL GERAL de
SANTO ANTONIO**

• Exame microscópico para espirochete
• Prescrição com nome genérico
• Antibiograma com assinatura, n.º e data
• N.º de ordem

PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO DE ANTIDOTOS

Diagnóstico: [REDACTED]

Serviço: SU

Camã: _____

Data:	Prescrição	Dose	Frequ.	Via	Lista dos Antídotos
	CARVAS ATIVADO	50g		ONG	Antibioticos Acido acetico Anticorpos antitiglicidos Biperideno Cido de metionina Dantroleno Deferoxamina Dimercaprol Edetato de cálcio e sódio Etileno Etilenditrocálcico Etanol Fenobarbitálmica Fluoxetina Flumazenil Glicoxal Hidroxocobalamina Ipecacuanha Isoproterenol Mentol Metadonia Naloxona Nifedipina Neostigmina Niprazolam de sódio Oxibutina Oxigenio Oximas Pencidamina Pindolol Pindolol Progesterona Ritodrina Salbutamol Sibutramina Sorbitol Soro antitoxico Soro contra o veneno de víbora escorpia Tens de Fubel Tiosulfato de sódio

Resumo da história clínica:

Intoxicação voluntária a BZD

centro hospitalar
do Porto

CENTRO HOSPITALAR DO PORTO
Serviços Farmacêuticos

IM SFAR-GER.166

FICHA DE TRABALHO / PROTOCOLO DE TRANSPORTE
BEVACIZUMAB (AVASTIN®)

PRODUTO	Nº LOTE	VALIDADE	LABORATÓRIO
BEVACIZUMAB 100mg/ 4mL		Mar-20	
BEVACIZUMAB 2mg/ 0,08mL		07-02-2019	
BEVACIZUMAB 2mg/ 0,08mL		14-02-2019	

1. PREPARAÇÃO DAS SERINGAS DE BEVACIZUMAB (2mg/0,08mL) (AVASTIN®)
requisitante, até às 15h00 do dia anterior à cirurgia).

Doentes: DOENTES LISTA ANEXA ENC: 3656

Emissão do Impesso: Nº Mecan.:
Quantidade de seringas enviadas: 15 Fornecido por: Nº Mec.:
Nº Mec.:

PROTOCOLO DE ENTREGA

FARMÁCIA: Confirmo que transporte as seringas de BEVACIZUMAB (2mg/0,08mL) (AVASTIN®) até ao Bloco Cirúrgico de
Assinatura do AO: Nº Mec.: Hora: :

BLOCO OPERATÓRIO DE OFTALMOLOGIA (CICA/ Neoclássico): Confirmo que recebi as seringas de BEVACIZUMAB
Enfermeiro: Nº Mec.: Hora: :

2. SERINGAS DEVOLVIDAS: As seringas que não forem utilizadas deverão ser devolvidas aos Serviços Farmacêuticos
Nº seringas devolvidas: Enfº: Nº Mec.: Data: / /

Unidade de Farmacotecnia/ APF

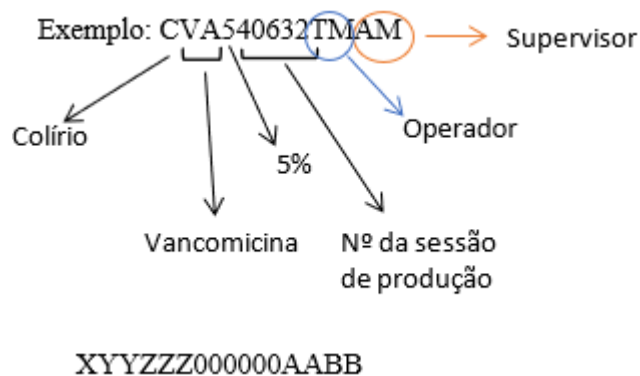
Anexo 28 - Ordem de Preparação de Produto Estéril.

Centro Hospitalar do Porto		Ordem de Preparação		TST Operador	TSS Validação
CHP - HSA - Serviços Farmacêuticos - Sector de Produção		[Redacted]		Inf. Med.	Inf. Med.
DO do Manipulador					
Ranibizumab 0,5mg/0,05mL(0,07mL)				Abreviatura DCI	IRBZO.5
Nº Unidades	2	Lote		Data Preparação	05-02-2019
Operador	[Redacted]	Lote		Prazo Validade	14-02-2019
Supervisor	[Redacted]	IRBZO.543501TMAC		Armazenamento: 2-8°C	
A Material Necessário à Preparação					
Material	Ranibizumab 2,3mg/0,23mL (Lucentis*Novartis)	Lote:	1		
	Seringa de 0,5mL 0,33X13mm (29GX1/2")	Val:	2		
LUCENTIS					
Acondicionamento	Embalagem Primária	Seringa de 0,5mL 0,33X13mm (29GX1/2")			
	Embalagem Secundária	manga plástica			
Técnica de Preparação					
1. Operar em CFL, com 15 min UV e descontaminada de acordo com o protocolo;					
2. Adaptar a agulha com filtro 0,5 micra (fornecida na embalagem) a seringa de 1mL;					
3. Aspirar, com a agulha na vertical, a totalidade do frasco para a seringa 1mL;					
4. Proceder ao fracionamento, aspirando <u>0,07mL</u> , para seringa 0,5mL com agulha incorporada;					
5. Repetir o procedimento em 4., aspirando 0,07mL para nova seringa;					
6. Obturar; Rotular, com rótulo resumido estéril, <u>sem esconder a graduação</u> ;					
7. Colocar cada seringa, individualmente em manga mista estéril e posteriormente numa manga mista; Selar.					
8. Identificar, exteriormente, com rótulo completo.					
C Ensaios de Verificação					
Ensaio e Especificação	Re:	Ranibizumab 0,5mg/0,05mL(0,07mL)			
1. Organolético I: Incolor		14-02-2019 2-8°C Inj / IO Estéril			
2. Organolético II: Sem partículas em suspensão		Composição: Ranibizumab 0,5mg/0,05mL(0,07mL). Mantém-se fora alcance crianças. Via Administração: IO. Prescrição: por indicação médica. CHP - S.Farmacêuticos. Dir. Tec. Dra. Patrícia Rocha			
3. Organolético III: Sem Ar		[Redacted]			
D Registo de Não Conformidades					
Se resultado não conforme, registar as causas na linha abaixo e emitir nova OP.					
Para os doentes da lista anexa ao Transporte:					
[Redacted]					
Revisão: Fevereiro 2012					

Anexo 29 - Designação do lote de produção de Preparações Estéreis.

O lote de produção é constituído por:

- Iniciais de FF: C – colírio; I – injetável (X)
- Iniciais de designação da SA: CZ – ceftazidima; VA – vancomicina; FC – fluconazol; M – morfina; TP – alteplase; CX – cefuroxima; GE – gentamicina (YY)
- Concentração do produto – ex: 1,4 = 1,4% (ZZZ)
- Nº da sessão de produção: atribuído automaticamente pelo sistema informático
- Iniciais do nome e apelido do operador (AA) e do supervisor (BB)



Anexo 30 - Prescrição de Nutrição Parentérica.

Nº do processo		Nome	
Dia administração		Peso (kg)	
05-02-2019		3,400	
Fim:		11-02-2019	

Solução I				Solução II			
produto	dose por kg/dia	Volume (ml)	Volume Farmácia	produto	dose por kg/d	volume (ml)	Volume Farmácia
SG 5%		0	0,0	Clinoleic 20% 0,5 - 3 g/kg/d	2,0	34,0	50,7
SG 10%		124	141,1	Vitalipid N 1-4 ml/kg/d	2,0	6,8	10,1
SG 30%		138	157,5	Vitalipid - até 2,5 Kg - 4 ml/kg/d (>2,5Kg:1ml/kg/d) A partir dos 11 anos - Vitalipid N adulto			
Primene (AA 10%) 0,5 - 3 g/kg/d	2,0	68,0	77,5	ml/d	ml/h	horas/dia	Farmácia
Gluc Ca 10% 1 ml = 9mg Ca 7-120 mg/kg/d	30,0	11,3	12,9	40,8	1,7	24,0	60,8
Sulfato Mg 20% 1,6 ml q=49,7mg/ml 0,2-0,3 ml/kg/d	0,2	0,7	0,8	Peso esperado (± 5%) Bolsa de 500 ml		444,7	491,5
Gluc Zn 0,1% 1000 µg/ml 50-250 µg/kg/d	150,0	0,5	0,6	Medido:		OK?	Sim Não
NaCl 20% 3,4 mEq/ml 2-5 mEq/kg/d	3,0	3,0	3,4	Sódio mEq/kg/d	5,0		
KCl 7,5% 1 mEq/ml 1-3 mEq/kg/d	1,0	3,4	3,9	Glicose g/kg/d - mg/kg/min	15,8	11,0	
Soluvit N 1 ml/kg/d	1,0	3,4	3,9	Aporte Hídrico da APT ml/kg/d	117,6		
Peditrace 1 ml/kg/d	1,0	3,4	3,9				
Glycophos 31 mg/ml 0,8 - 2,2 ml/kg/d	1,0	3,4	3,9	Carga Calórica Kcal/kg/d	89		
Ranitidina		0,544	0,544	Osmolaridade mOsm/l	1266		
Lactato de sódio 11.2% (mEq/dia)		0		Relação Ca/P (mg/mg) RN 1.7 -2.2; Crianças 1,3-2	1,0		
359,2	15 ml/h	24,0	409,7	Concentração de glicose (%)	15,0		

Médico(a):

Observações:

Anexo 31 - Designação do lote de produção de NP.

Estrutura do lote:

XXX YYYYYYY – ZZ/ZZ/ZZ – WW

XXX – tipo de preparação

YYYYYYY – nº do processo clínico

ZZ/ZZ/ZZ – data de execução

WW – tipo de solução

Exemplo: NPT486404-05/04/11-I

NPT – Designação do produto (nutrição parentérica)

486404 – nº do processo clínico do doente

05/04/11 – data de preparação

I – tipo de solução (solução I – macro e micronutrientes; solução II – lípidos e vitaminas lipossolúveis)

Anexo 32 - Sala de produção de preparações não estéreis.



Anexo 33 - Armários de arrumação do material e matérias-primas da sala de produção de preparações não estéreis.



Anexo 34 - Ficha de preparação de uma preparação não estéril.

FICHA DE PREPARAÇÃO		Farmacêutico Supervisor	
Sildenafil Susp. Oral 2,5 mg/ml Fr. 80mL		Data de preparação	Prazo de validade
Teor em Solução Ativa: 2,5 mg/ml		6-2-19 8:57	21-02-2019
Forma Farmacêutica: suspensão oral		Lote	
Quantidade a preparar: 180 ml		SUSDF0.2543502COAM	
Ass: (Assinatura) _____			
A. Materiais e Equipamento			
Material / Equipamento	QTD	Lote	Origem
Material de Preparação	Almofarfe de porcelana	1	
	Provetta graduada	1	
	Papel indicador de pH	1	
Embalagem Primária	Frasco vidro âmbar 30mL	2	
Embalagem Secundária	Manga de plástico	01	
B. Formulação e Avioamento das Matérias-Primas			
Matérias-Primas	Nº Lote	Origem	Farmaco-peso
Sildenafil cit.			Quantidade para 100ml: 250,0 mg
			Quantidade a usar: 400,0 mg
			Quantidade pesada: _____
Solvente Comum			Quantidade para 100ml: 100 ml
			Quantidade a usar: 180 ml
			Quantidade pesada: _____
C. Preparação			
Operações			Rubrica
1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.			
2. Pesar, em balança analítica, a MP necessária. Transferir para almofarfe.			
3. Adicionar parte do xarope Comum e triturar bem.			
4. Transferir para proveta graduada, lavar o almofarfe com xarope comum e juntar à restante suspensão.			
5. Homogeneizar e acertar o volume na proveta.			
6. Lavar e secar o material utilizado.			
D. Verificação			
Ensaio	Especificação	Resultado	Operador
Cor	Branco	pH	4-5
Aspecto	Suspensão com aspecto homogêneo após agitação	Quantidade	ml (± 5%)
Aprovado	☐	Rejeitado	☐
E. acondicionamento/ Condições de conservação/ Prazo de utilização			
A suspensão é estável durante 15 dias quando conservada em ambiente refrigerado e acondicionada em frasco de vidro âmbar, tipo II (EPV), bem fechado. Atualizar devidamente.			
F. Rotulagem			
Sildenafil Susp. Oral 2,5 mg/ml Fr. 80mL		Observações:	
Data Prep.: 06-02-2019	Válido até: 21-02-2019		
Lote: SUSDF0.2543502COAM			
Aguardar antes de usar			
Conservação: 2-8° C			

Anexo 35 - Exemplo de rótulo de uma preparação não estéril.

Sildenafil Susp. Oral 2,5 mg/ml Fr. 80mL		Cada ml de suspensão oral contém 2,5mg de Sildenafil. Condições parâmetros e precauções de administração oral. Posologia de acordo com indicação médica. Manter fora do alcance e da vista das crianças. CNP - Serviços Farmacêuticos Dr. Taci. Dr. Patrícia Rosta.
Data Prep.: 06-02-2019	Válido até: 21-02-2019	
Lote: SUSDF0.2543502COAM		
Aguardar antes de usar		
Conservação: 2-8° C		

Sildenafil Susp. Oral 2,5 mg/ml Fr. 80mL		Cada ml de suspensão oral contém 2,5mg de Sildenafil. Condições parâmetros e precauções de administração oral. Posologia de acordo com indicação médica. Manter fora do alcance e da vista das crianças. CNP - Serviços Farmacêuticos Dr. Taci. Dr. Patrícia Rosta.
Data Prep.: 06-02-2019	Válido até: 21-02-2019	
Lote: SUSDF0.2543502COAM		
Aguardar antes de usar		
Conservação: 2-8° C		

Morfina Sol. Oral
0,02 % Fr. 50mL

12-02-2019
 14-03-2019

SC.MORO.0243508CIBS

2-8°C

[illegible]

Anexo 38 - Certificado de análise de matéria prima (cloral hidratado).

FAGRÓN
FAGRÓN S.A.S. - JOSEF TAPIALES 239 - ESQUEZARRASA - BARCELONA
Tel: 937333732 Fax: 937333888
www.fagron.es

Pa. 1
06-07-18

Certificado de Análisis
CLORAL HIDRATADO

PM	163A	Fecha de validación	24/01/21
Nº CAS	802-17-0	Nº Análisis / Analysis No	ASUR 163048
Nº Producto	30624-00	Nº Lot / Batch No	18P15-001
Fecha Conclusión	07/05/19	Cond. Muerte / Sample No	ASUR 163048
Lab. Fáb.	FAGRON	Calidad Final	Ph Eur, R.S.
Interna Fáb.	10226/1803808		

INCI
Características: Cristales incoloros e transparentes, muy soluble en agua y fácilmente soluble en alcohol y éter.

Descriptores: Transparent and colorless crystals, very soluble in water, easily soluble in alcohol and in ether.

ENSAYOS/TESTS	ESPECIFICACIONES / SPECIFICATIONS	RESULTADOS / RESULTS	METODO / METHOD	TIPO TEST/TEST TYPE
Identificación	A. #9	Conforme	A0130424-00	External
Apariencia de la disolución	Limpida e incolora	Conforme	A0130424-00	External
Reacción	98.5 - 100.0 %	99.0%	A0330424-00	Internal
Residuo metálico	0.001/0.001/0.001/0.001	Conforme	B00030424-00	External
pH	3.5 - 5.5	4.9	A1530424-00	External
Contenido	>100 ppm	>100 ppm	A1930424-00	External
Residuo por evaporación	<0.1 %	0.1 %	A0030424-00	External
Alcoholato de cloral	No forma precipitado	Conforme	A0030424-00	External
Disueltos residuales	Test Ph Eur	Conforme	A0030424-00	External

Fabricante: CHÉMISCH FARMACEUTISCHES GMBH
Exención: Exención farmacéutica, protegido del calor.
Storage: In a airtight container, protected from heat.
Puede obtener el CoA original en www.fagron.es


Anna Vilas
Directora Técnica Farmacéutica

Anexo 39 - Preparações não estéreis realizadas pelos estagiários (com supervisão).

Manipulado	Carina	Ana Inês	Paula	Ricardina
Colutório de nistatina e lidocaína	X	X	X	X
Loção de banho de alfavema			X	
Pasta de água			X	
Solução aquosa de ácido acético				X
Solução de citrato de cafeína				X

Solução oral de ácido urodesoxicólico				X
Solução oral de citrato de sódio	X			
Solução oral de morfina				X
Solução oral de nifedipina				
Substituto de saliva		X		
Suspensão oral de captopril	X			
Suspensão oral de fenobarbital				X
Suspensão oral de hidroclorotiazida		X		
Suspensão oral de metoprolol	X			
Suspensão oral de oseltamivir	X	X		
Suspensão oral de sildenafil	X	X		
Suspensão oral de trimetoprim	X	X		
Veículo metilcelulose com parabenos				X

Anexo 40 - Sala negra da Unidade de Farmácia Oncológica.

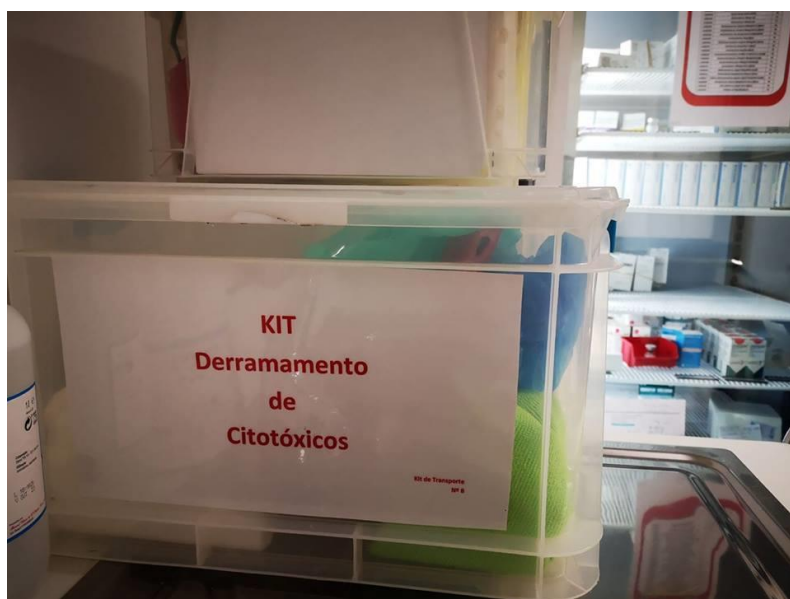




Anexo 41 - Frigoríficos da Unidade de Farmácia Oncológica.



Anexo 42 - Kit de derramamento de Citotóxicos.



Anexo 43 - Exemplo de rótulo de preparação e disponibilização de medicamentos citotóxicos e confirmação dos cálculos informáticos.

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dir. Téc. Dra. Patrocínia Rocha
HD Poliv. Cadeirões

fluorouracilo 3840 mg 79,4mL
Administração: IV

Tempo Perfusão: **46h00** Ritmo perfusão: **5,2 ml/h**

Ut.Prepara: 7527 Dt. Prepara: 12:52 19-02-2019

CONSERVAR À TEMPERATURA AMBIENTE (25°C).
PROTEGER DA LUZ.
Estabilidade: 7 dias após preparação

Citotóxicos

1 cloreto de sódio a 0,9% (soro fisiológico) 158,6mL

2 Volume total: 238mL

137941

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dir. Téc. Dra. Patrocínia Rocha
HD Poliv. Cadeirões

fluorouracilo 3840 mg 79,4mL
Administração: IV

Tempo Perfusão: **46h00** Ritmo perfusão: **5,2 ml/h**

CONSERVAR À TEMPERATURA AMBIENTE (25°C).
PROTEGER DA LUZ.
Estabilidade: 7 dias após preparação

Citotóxicos

Solução Pronta 50mg/mL.
Seringa/Conector Normal/Bomba
Estab.sobras: 24h

1 cloreto de sódio a 0,9% (soro fisiológico) 158,6mL

2 fluorouracilo 79,4mL

3 Volume total: 238mL

Concentração de fluorouracilo: 50 mg/ml

Prescrição: perfusão de 3840 mg de fluorouracilo em 46h

Bomba perfusora: 5 ml/h (Volume total = 250 ml; Volume residual = 8 ml)

Volume de fluorouracilo necessário: $3840 \text{ mg} / 50 \text{ mg/ml} = 76,8 \text{ ml}$

Volume total perfundido em 46h pela bomba perfusora de 5 ml/h: $46\text{h} \times 5 \text{ ml/h} = 230 \text{ ml}$

Correção do volume total considerando o volume residual: $230 \text{ ml} + 8 \text{ ml} = 238 \text{ ml}$

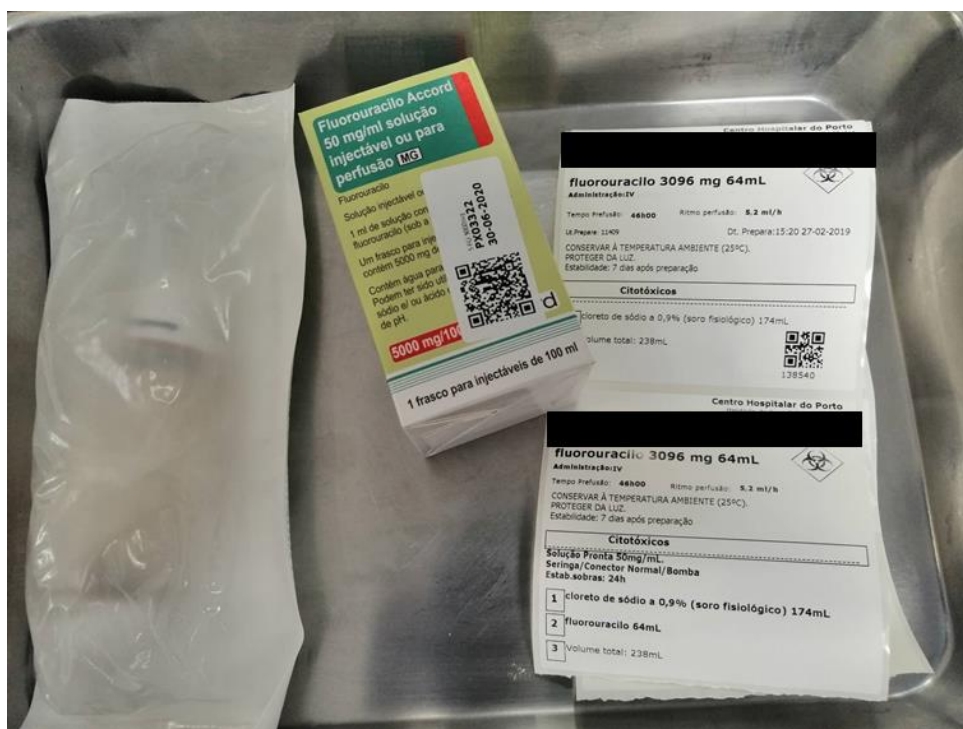
Correção do volume de fluorouracilo necessário para 238 ml: $230 \text{ ml} \text{ ----- } 76,8 \text{ ml}$

$238 \text{ ml} \text{ ----- } x$

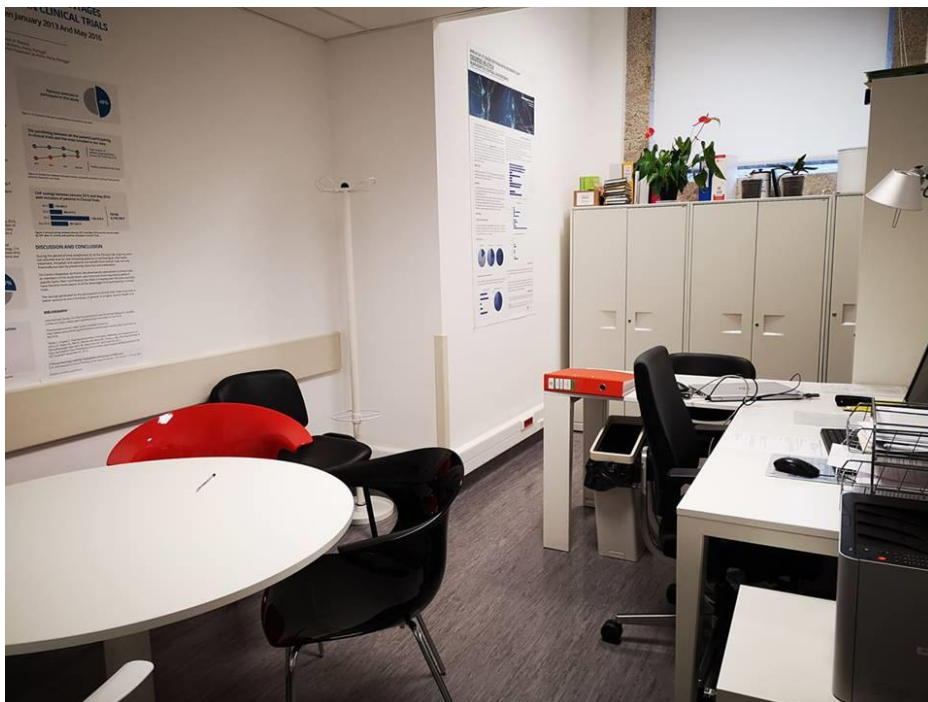
$x = 79,4 \text{ ml}$

Volume de solução de diluição necessário: $238 \text{ ml} - 79,4 \text{ ml} = 158,6 \text{ ml}$

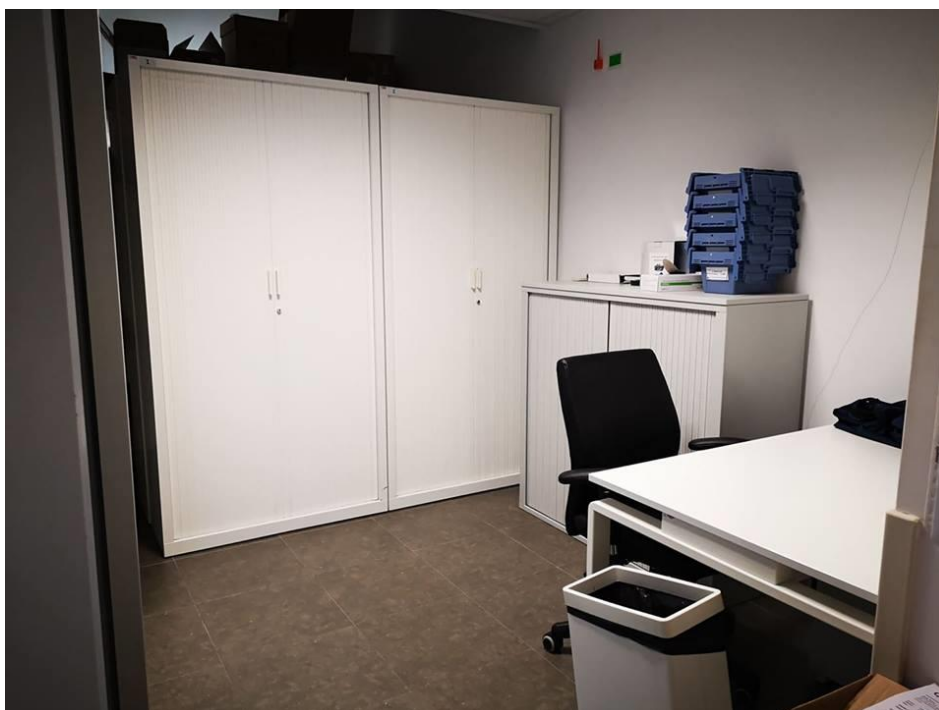
Anexo 44 - Exemplo de um tabuleiro preparado para entrar na sala branca.



Anexo 45 - Gabinete de trabalho da UEC.



Anexo 46 - Sala de armazenamento dos Medicamentos Experimentais.



Anexo 47 - Frigoríficos da Sala de Armazenamento dos Medicamentos Experimentais.



Anexo 48 - Descrição de alguns dos intervenientes dos EC.

Auditor	Profissional designado pelo promotor para conduzir auditorias aos EC e dotado de competência técnica, experiência e independência.
Centro de estudo clínico	Entidade que realiza o EC, dotada de meios materiais e humanos adequados.
Investigador	Pessoa que exerça profissão reconhecida em Portugal para o exercício da atividade de investigação, que se responsabiliza pela realização do EC no centro de estudo e, caso

	se aplique, pela equipa de investigação, sendo neste caso designado investigador principal.
Brochura do investigador	Compilação dos dados clínicos e não clínicos relativos à intervenção em estudo relevante para a investigação em seres humanos.
Monitor	Profissional designado pelo promotor para acompanhar o EC e para o manter permanentemente informado sobre a sua evolução.
Participante	Pessoa que participa no EC.
Promotor	Entidade responsável pela conceção, realização, gestão e financiamento de um EC.

Anexo 49 - Impresso do Procedimento Interno.

centro hospitalar do Porto

Impresso

IM.SFAR.GER.051/2

Procedimento interno

Pág. 1 de 2

Nº Interno	
Medicamento de Ensaio	
Código do Protocolo	
Nome do Protocolo	
Nº de doentes incluídos	
Laboratório/CRO	
Investigador Principal/ serviço	

Objectivo do Estudo

Confirmação recepção da medicação

Procedimento de dispensa		
Procedimento de manipulação		
Registos		
Informação ao doente		
Devolução do medicamento de ensaio	Não utilizado pelo doente	
	Prazo expirado	
	Outro motivo	
Destruição do medicamento/ embalagem vazia		

Elaborado por:

Data:

Anexo 50 - Impresso Circuito do Medicamento Experimental e declaração da direção.



centro hospitalar
do Porto

Impresso

Circuito do medicamento experimental e declaração da direção do SFAR

IM.SFAR.GER.226/1

Pág. 1 de 2

Título:

Protocolo:

EudraCT nº:

Promotor:

ME:

Investigador Principal:

Descrevem-se de seguida as etapas que irão compor o circuito do medicamento experimental:

Etapa	Responsável	Descrição
Fornecimento	Promotor	
Receção	Farmacêutico	
Acondicionamento	Farmacêutico	
Re-etiquetagem (quando aplicável)	Farmacêutico/ Promotor	
Prescrição	Médico da Equipa de Investigação	
Preparação (quando aplicável)	Farmacêutico	



Impresso

IM.SFAR.GER.226/1

Circuito do medicamento experimental e declaração da direção do SFAR

Pág. 2 de 2

Dispensa	Farmacêutico	
Registos	Farmacêutico	
Informação ao doente	Farmacêutico	
Devolução aos Serviços Farmacêuticos	Coordenador do Estudo	
Contabilização / Reconciliação	Farmacêutico	
Devolução ao Promotor / Destruição	Promotor	

Perante o acima exposto, confirmo que os Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, EPE - Hospital de Santo António cumprem os requisitos necessários à realização do ensaio clínico mencionado em epígrafe.

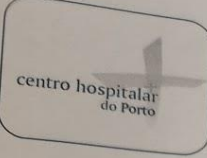
Direcção dos Serviços Farmacêuticos

Centro Hospitalar do Porto, EPE – Hospital de Santo António

Data (DD/MMM/AAAA)

Anexo 51 - Impresso de Prescrição de Medicamentos de Ensaio Clínico.

IM.SFAR.GER.004/4



centro hospitalar
do Porto

Impresso

Prescrição de Medicamentos de Ensaio Clínico

Quadro A, B e C a preencher pelo Investigador

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

IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE		B
INICIAIS DO DOENTE:		
Nº DO DOENTE:		
BRAÇO DE TRATAMENTO (para ensaio aberto)		
ALTURA: _____ cm	DATA DE NASCIMENTO:	
PESO: _____ Kg	VISITA Nº:	
SUP. CORPORAL: _____ m ²	DATA DA PRÓXIMA CONSULTA:	

PRESCRIÇÃO			C
MEDICAMENTO A DISPENSAR/Nº DO TRATAMENTO	QUANTIDADE	POSOLOGIA	

Assinatura do Médico: _____ Data: __/__/__

Quadro D a preencher pelo Farmacêutico

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

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

Recebido por: _____

Serviços Farmacêuticos
Unidade de Ensaios Clínicos
junho 2018

Anexo 52 - Fluxograma para apoio à deteção de Problemas Relacionados com o Medicamento.

