



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

Farmácia Aliança

Patrícia Raquel Raimundo de Sousa



2017-18

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Aliança

Janeiro a Julho de 2018

Patrícia Raquel Raimundo de Sousa

Orientadora de estágio: Dr.^o Carlos Cunha e Dr.^a Sónia Correia

Tutor FFUP: Prof.^a Doutora Beatriz Quinaz

Setembro 2018

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto,

Patrícia Raquel Raimundo de Sousa

Agradecimentos

Após este momento importante da minha vida académica, o estágio profissionalizante em farmácia comunitária, quero agradecer a todas as pessoas que contribuíram para que esta etapa fosse concluída com sucesso, desde os profissionais de saúde com que tive a oportunidade de trabalhar, às minhas colegas, ao meu namorado, e à minha família.

Um especial obrigado à equipa da Farmácia Aliança por me terem acolhido da melhor forma, por todo o conhecimento transmitido, tanto conhecimento científico como a nível pessoal. Esta etapa foi fundamental para o que o futuro me reserva, no que diz respeito à atividade comunitária.

Um profundo agradecimento à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e a todos os docentes que me acompanharam ao longo do meu percurso académico. Um agradecimento especial à Professora Dra. Beatriz Quinaz, pelo constante acompanhamento e disponibilidade nesta etapa final.

Resumo

O presente relatório surge na sequência do estágio curricular, em farmácia comunitária, inserido no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e efetuado na Farmácia Aliança, no período de 15 de Janeiro a 15 de Julho de 2018.

O estágio profissionalizante em farmácia comunitária foi, de certa forma, um derradeiro desafio na medida em que veio possibilitar a organização e pôr em prática os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo destes cinco anos na faculdade, além de que é o primeiro impacto da prestação de cuidados de saúde à população, e do que é na realidade a atividade farmacêutica. Um outro aspeto que não se aprende na faculdade e, que quando entramos no primeiro dia de estágio não vamos minimamente preparados, é a relação utente-farmacêutico. É uma vertente bastante importante pois cada aconselhamento farmacêutico é individualizado, e a estratégia de comunicação e a própria forma de falar tem de ser adequada a cada caso, pois o farmacêutico exerce o contacto mais direto com o doente e também é o primeiro profissional de saúde que estes procuram na maioria das situações.

Com o presente relatório procuro sumarizar o desempenho de um farmacêutico integrado numa equipa e numa farmácia particular, neste caso a Farmácia Aliança. O relatório, em que procuro descrever o trabalho contínuo realizado ao longo destes quatro meses de estágio, é constituído por duas partes: (1) atividades realizadas durante o estágio e (2) temas desenvolvidos.

Na segunda metade deste relatório são abordados dois temas diferentes que me permitiram intervir a nível da farmácia e do utente. O primeiro tema é a acne, tendo como objetivo intervir ao nível da população mais afetada, os adolescentes, com uma apresentação simples e clara sobre o que é esta patologia e como se pode contornar a sua manifestação. O segundo tema foca-se na incontinência urinária, um problema muito comum, mas que é pouco falado na comunidade científica. Sendo que o meu objetivo, com o folheto informativo, é alertar que esta condição é uma doença e que diversos tratamentos são eficazes, com uma melhoria da qualidade de vida da população afetada.

Lista de abreviaturas

ANF	Associação Nacional das Farmácias
CEDIME	Centro de Documentação e Informação de Medicamentos
CIM	Centro de Informação do Medicamento
CL	Carton Life
CNPEM	Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos
DCI	Denominação Comum Internacional
DL	Decreto-Lei
EC	Estrato córneo
FA	Farmácia Aliança
FEFO	<i>First Expired, First Out</i>
FPS	Fator de Proteção Solar
GS	Glândulas Sebáceas
IU	Incontinência Urinária
IUE	Incontinência Urinária de Esforço
IUM	Incontinência Urinária Mista
IUU	Incontinência Urinária de Urgência
IVA	Imposto de Valor Acrescentado
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
PB	Peróxido de Benzoílo
PVP	Preço de Venda ao Público
RM	Receita Médica
NE	Nota de Encomenda
PV	Prazo de Validade
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Serviço Nacional de Saúde

Índice

Declaração de Integridade	ii
Agradecimentos.....	iii
Resumo	iv
Lista de abreviaturas	v
Índice de Tabelas	ix
Parte I- Descrição das atividades desenvolvidas	1
1. Farmácia Aliança e Grupo FastFarma, Farmácias Lda	1
1.1. Programa de estágio na Farmácia Aliança.....	1
2. Organização do espaço físico e funcional	1
2.1. Localização e Horário de funcionamento	1
2.2. Organização do espaço físico	2
2.2.1 Espaço exterior	2
2.2.2 Espaço interior	2
3. Recursos Humanos	3
4. Fontes de informação.....	3
5. Sistema Informático.....	4
6. Encomendas e aprovisionamento	5
6.1. Gestão de stocks.....	5
6.2. Processamento de encomendas e fornecedores.....	5
6.3. Receção de encomendas.....	5
6.4. Armazenamento	6
6.5. Prazos de validade, devoluções e quebras	8
7. Dispensa de medicamentos e aconselhamento farmacêutico	8
7.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica.....	9
7.1.1 Receita médica	10
7.1.2 Sistemas de comparticipação de Medicamentos com Receita Médica.....	10
7.1.3 Validação da receita e dispensa.....	12
7.1.4 Receita eletrónica não materializada	12

7.2. Medicamentos sujeitos a receita médica especial.....	13
7.2.1 Dispensa de estupefacientes e/ou psicotrópicos	13
7.3. Medicamentos não sujeitos a receita médica	14
7.3.1 Medicamentos manipulados.....	15
7.3.2 Medicamentos à base de plantas	16
7.3.3 Produtos Homeopáticos	16
7.4. Medicamentos e produtos de uso veterinário.....	17
7.5. Suplementos alimentares	18
7.6. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene.....	18
7.7. Produtos dietéticos para alimentação especial	19
7.8. Dispositivos médicos e artigos de ortopedia.....	19
7.9. Artigos de puericultura	20
8. Laboratório de preparação de medicamentos homeopáticos	20
9. Contabilidade e gestão.....	21
10. Marketing.....	21
11. Serviços prestados.....	22
11.1. Determinação de parâmetros biológicos e bioquímicos	22
11.2. VALORMED®	23
11.3. Serviços farmacêuticos realizados na Carlton Life Júlio Dinis.....	23
12. Formação contínua.....	24
Parte II- Intervenção Farmacêutica.....	24
Projeto I- Acne nas escolas	24
1. Enquadramento	24
2. Pele e suas estruturas	24
3. Acne.....	26
3.1. Epidemiologia.....	26
3.2. Patogénese	27
3.3. Prevenção	28
3.4. Diagnóstico.....	29

3.5. Tratamento	31
3.5.1 Tratamento dermocosmético	32
3.5.2 Tratamento farmacológico tópico	32
3.5.3 Tratamento farmacológico sistêmico	34
3.5.4 Terapias complementares	36
4. Intervenção farmacêutica.....	36
Projeto II- Incontinência urinária	37
1. Enquadramento	37
2. Incontinência urinária- definição e descrição.....	37
3. Epidemiologia	38
4. Tipos de incontinência urinária	38
5. Impacto socioeconómico	39
6. Diagnóstico	39
7. Tratamento	39
7.1. Tratamento conservador.....	40
7.2. Tratamento farmacológico.....	41
7.2.1 Tratamento da Incontinência Urinária de Urgência	41
7.2.2 Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço	42
7.3. Tratamento Cirúrgico	43
8. Intervenção na Farmácia.....	43
Bibliografia.....	44
Anexos.....	48

Índice de Tabelas

Tabela 1	1
Tabela 2	3
Tabela 3	31

Parte I- Descrição das atividades desenvolvidas

1. Farmácia Aliança e Grupo FastFarma, Farmácias Lda

A Farmácia Aliança (FA) presta os seus serviços ao público desde 1909, contudo, atualmente, faz parte do grupo FastFarma, em que a Farmácia Santo António, localizada em Rio Meão, e o Espaço Saúde Lionesa, localizada em Leça do Balio, fazem igualmente parte deste grupo empresarial tão conceituado. O cargo de diretor técnico é da responsabilidade do farmacêutico Dr. Carlos Brás da Cunha, sendo também o proprietário, desde 1984. Durante o período de estágio tive a oportunidade de visitar as instalações dos diferentes espaços do grupo, de modo a conhecer o seu funcionamento e a dinâmica, pois apesar de pertencerem ao mesmo grupo cada um tem as suas particularidades e diferente afluência. Além disso tive a possibilidade de contactar com outros profissionais de saúde, trocando informações que foram essenciais durante a minha passagem pela farmácia comunitária.

1.1. Programa de estágio na Farmácia Aliança

Tabela 1- Cronograma das atividades desenvolvidas durante o estágio.

Meses de estágio	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Julho
Atividades desenvolvidas					
Armazenamento e reposição de produtos					
Receção e conferência de encomendas					
Atendimento ao público					
Medição de parâmetros bioquímicos					
Formação					
Projeto I					
Projeto II					

2. Organização do espaço físico e funcional

2.1. Localização e Horário de funcionamento

Este espaço encontra-se em plena baixa do Porto, na Rua da Conceição nº 2-18, na freguesia de Cedofeita, com uma localização perto de algumas zonas

habitacionais, de turismo, comércio e de diversos pontos de transportes públicos. Apesar da maioria dos clientes serem fidelizados e serem idosos que residem na região e arredores, o objetivo primário é garantir o bem-estar dos pacientes das várias faixas etárias, assim como o atendimento profissional individualizado.

Relativamente ao horário de funcionamento da FA, este cumpre as exigências referidas no Decreto-Lei (DL) nº53/2007, de 8 de março, estando aberta ao público de segunda-feira a sábado, desde as 8h30 às 22h00, e está de serviço permanente em dias específicos denominados pela Associação Nacional de Farmácias (ANF). [1]

2.2. Organização do espaço físico

Relativamente às instalações, estas cumprem os aspetos vinculados nas “Boas Práticas Farmacêuticas de Farmácia Comunitária”, no que diz respeito aos pontos designados na legislação portuguesa em vigor. [1,2]

2.2.1 Espaço exterior

O estabelecimento da FA encontra-se identificado por uma placa com o nome da farmácia e o nome do diretor técnico, na porta pode-se encontrar informação relativa ao horário de funcionamento da mesma, assim como as farmácias que se encontram em serviço de 24h, durante aquele período de tempo. A FA também é identificada pela presença de um símbolo iluminado de “cruz verde”, de modo a permitir a fácil e rápida localização da FA nas imediações por parte da população.

A farmácia dispõe de duas entradas distintas, que individualizam duas áreas específicas com diferentes funções. Uma das entradas leva à área principal e a outra está destinada à área da ortopedia e puericultura. O estabelecimento dispõe de montras que estão devidamente organizadas e decoradas consoante as promoções em vigor e com a época sazonal, de modo a ser mais apelativo à população.

2.2.2 Espaço interior

Como já anteriormente referido, estão diferenciadas duas áreas, sem comunicação interior. A área de atendimento ao público é constituída por dois pisos. O piso um é direcionado para o atendimento ao público, com quatro balcões à disposição e organizados de modo a que haja uma eficaz comunicação com os utentes e que de certo modo permita a transmissão de informação confidencial para o utente. É um espaço amplo, com muita luz natural, em que é de realçar a existência de diversas zonas com expositores e lineares organizados para dispor os diferentes produtos existentes ao utente, com várias linhas de higiene oral, produtos de dermocosmética,

dietética, suplementos vitamínicos e uma ampla gama de produtos de fitoterapia e naturopatia. No piso um localiza-se ainda um armazém de medicamentos e outros produtos farmacêuticos e um espaço privado destinado à medição de diversos parâmetros bioquímicos, administração e vacinas e de serviços de enfermagem. No piso dois há um armazém de produtos naturais, um laboratório homeopático, um gabinete de dermocosmética e o escritório do diretor técnico. A segunda área destina-se à dispensa e o aconselhamento de produtos de ortopedia e puericultura.

3. Recursos Humanos

Uma boa gestão dos recursos humanos é necessária para que os membros deste grupo consigam exercer as suas funções da forma mais eficaz e eficiente, e assim permitir o crescimento empresarial. A equipa técnica da FA é constituída por 9 elementos e de acordo com o DL nº 307/2007, de 31 de agosto.

Tabela 2- Constituição da equipa técnica da Farmácia Aliança.

Elemento da equipa técnica	Cargo desempenhado
Dr. Carlos Brás Cunha	Proprietário e Diretor técnico
Dra. Sónia Correia	Farmacêutica Adjunta
Dra. Susana Castro	Farmacêutica Adjunta
Dra. Rita Rocha	Farmacêutica
Dr. Rui Felisberto	Farmacêutico
Fátima Sousa	Técnica de Farmácia
Paula Martinho	Técnica de Farmácia
João Pedro Jorge	Técnico de Farmácia
Marco Rodrigues	Técnico de Farmácia

Relativamente à prestação de serviços, a FA também tem ao dispor uma farmacêutica responsável pelo laboratório de Homeopatia e outras questões relacionadas com a terapia homeopática, três enfermeiras, uma esteticista, uma empregada de limpeza e um colaborador destinado à distribuição de medicamentos e outros produtos.

4. Fontes de informação

Segundo artigo 37º do DL nº 307/2007 de 31 de agosto, uma farmácia de oficina deve dispor na sua instalação vários documentos de apoio à prática farmacêutica. Esta norma compreende o Prontuário Terapêutico, o Mapa Terapêutico, o Índice

Nacional Terapêutico, a Farmacopeia Portuguesa e o Formulário Galénico Português.
[3]

Na FA, para além destes exemplares, estão disponíveis para consulta documentos de referência sobre Legislação Farmacêutica, fontes bibliográficas sobre Farmácia Clínica específicas para grupos particulares da população (como é o caso dos idosos) e ainda uma ampla gama de fontes de informação sobre Homeopatia e Naturopatia.

O avanço na área da tecnologia possibilita a existência de aplicações tecnológicas que auxiliam o farmacêutico, de uma forma rápida e fidedigna, na existência de dúvidas relacionadas com questões clínicas e de terapêutica. Além disso, a contínua formação dos profissionais é de extrema importância. Assim, existem aplicações ao nosso dispor, tais como, o sistema informático usado pela FA e outras plataformas *online* como o Centro de Documentação e Informação de Medicamentos (CEDIME), a da Associação Nacional de Farmácias (ANF), o Centro de Informação do Medicamento (CIM), a Ordem dos Farmacêuticos e ainda a do próprio INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

5. Sistema Informático

O sistema informático utilizado na FA é o “Sifarma2000®”. As vantagens são diversas, desde uma maior segurança no atendimento devido à rastreabilidade dos procedimentos, a um maior cuidado prestado na dispensa do medicamento. A parte do atendimento ao utente permite criar uma relação farmácia-utente mais pessoal, pois permite registar dados e informações pertinentes que ajudarão num melhor atendimento, cada vez mais especializado. O sistema dispõe de diversas ferramentas essenciais a uma boa gestão como a criação, envio e receção de encomendas, controlo de prazos de validade (PV), gestão de *stock* e estatísticas de vendas, regularização de devoluções, faturação, controlo da entrada e saída de psicotrópicos e estupefacientes.

Durante o meu tempo de estágio, tive a possibilidade de contactar com as diversas funcionalidades do Sifarma2000®. Contudo, a procura de informação científica acerca dos medicamentos e produtos, como as indicações terapêuticas, posologia, interações, foi uma das ferramentas mais exploradas. Além disso, como a grande parte dos utentes opta por fazer a medicação sempre do mesmo laboratório, o Sifarma2000® foi essencial para consultar a medicação e respetivo laboratório que cada utente habitualmente fazia, pela verificação de vendas anteriores.

6. Encomendas e aprovisionamento

6.1. Gestão de *stocks*

A gestão de *stocks* é uma parcela importante do nosso trabalho, de modo a proporcionar aos utentes os produtos de forma rápida e ao menor custo possível, pelo que quando solicitados os produtos devem-se encontrar presentes e em número suficiente. É também de salientar o impacto que possui na parte financeira uma boa gestão de *stocks*. Aquando da realização deste trabalho, um trabalho contínuo e dinâmico, há vários aspetos importantes que merecem atenção: o *stock* mínimo, o *stock* máximo, *stock* existente, índices de rotatividade, preço de custo, preço de venda, preço de distribuidor e ainda as necessidades da população alvo.

Na FA tive a oportunidade de acompanhar o processo de gestão de *stocks* de diferentes produtos, e a estar atenta à dinâmica que é necessária para efetuar este trabalho da maneira mais eficaz, num futuro próximo. Sempre que detetava que algum *stock* estava errado, informava a pessoa responsável e anotava num formulário para que mais tarde pudesse ser corrigido.

6.2. Processamento de encomendas e fornecedores

Na FA, o processo de encomendas é muito diversificado sendo que esta pode ser realizada diretamente aos laboratórios envolventes ou a cooperativas de distribuição farmacêutica. O tipo de processo utilizado vai de acordo com as melhores condições a nível financeiro, económico e fiscal, e ainda maior rapidez na entrega, condições de transporte e prazos de pagamento. Os principais fornecedores da FA são a *Cooprofar*, a *Alliance Healthcare*, a *OCP PORTUGAL* e *Empifarma*. Este tipo de encomendas é efetuado através do programa *Sifarma2000®*, ao final da manhã e ao final do dia, de forma a repor as faltas devido às vendas realizadas diariamente. Os fornecedores acima mencionados possuem linhas telefónicas, pelo que é possível a realização de encomendas adicionais e, por vezes, pedidos urgentes, tendo a vantagens de informar o utente sobre o tempo de entrega do produto.

Durante o tempo de experiência pela FA, tive a oportunidade de observar a realização de encomendas manuais via *Sifarma2000®* e de realizar encomendas instantâneas via telefónica.

6.3. Receção de encomendas

O passo seguinte à realização da encomenda é a receção e controlo da mesma. Há certos passos que são fundamentais seguir, de modo a que não haja quaisquer

falhas nível de gestão. Aquando da receção da encomenda tem de se verificar se esta vem com a fatura ou uma guia de remessa. O passo seguinte é analisar se a fatura/guia de remessa possui inscritas as seguintes informações: identificação da farmácia destinatária e do fornecedor, número da fatura e de encomenda, data, descrição dos produtos enviados, quantidades pedidas e enviadas, prazo de validade, preço de venda à farmácia, preço de venda ao público (PVP), taxa de imposto de valor acrescentado (IVA), possíveis descontos e o valor da fatura. Há uma exceção, sendo que no caso dos psicotrópicos e estupefacientes, vem uma requisição em duplicado, que deve ser assinada para posterior envio do documento original ao INFARMED e do documento em duplicado ao respetivo fornecedor. Após a verificação é possível realizar a receção dos produtos, um a um, da encomenda, através do seu número interno, ao nível do sistema informático para atualizar o *stock*. A introdução dos produtos é realizada com a ajuda do sistema de leitura ótica ou através da inserção manual do código nacional do produto (CNP). Após a introdução dos produtos, quando necessário, temos de atualizar certas informações essenciais como o preço de venda à farmácia, PV e ainda as margens de lucro específicas a aplicar, tendo em conta o valor do IVA, para correto PVP. É necessário ter especial atenção aos produtos de frio, nomeadamente condições de conservação, e aos psicotrópicos e estupefacientes.

Assim, para finalizar o processo de receção de encomendas, verifica-se se as quantidades pedidas e recebidas dos diferentes produtos coincidem e se o valor discriminado na fatura é semelhante com o valor dado pelo Sifarma2000®, e caso não coincida, deve-se proceder à correção das variações. Existe ainda a possibilidade de certos produtos encomendados não terem sido enviados por diversas razões como, por exemplo, estar esgotado naquele fornecedor. Nestes casos o sistema informático possui uma funcionalidade que permite transferir os produtos em falta para outro fornecedor. Por fim, assinam-se as faturas com a respetiva data, para posteriormente serem arquivadas a nível financeiro.

Ao longo do meu estágio, realizei várias vezes esta atividade de conferência e receção de encomendas e esta etapa permitiu, numa fase mais inicial, um primeiro contacto com os produtos disponíveis na farmácia e respetiva rotatividade.

6.4. Armazenamento

A organização do armazém na farmácia e os padrões de arrumação a seguir são fundamentais para garantir, não só o correto acondicionamento e conservação dos

produtos, mas também para permitir a rentabilização do trabalho realizado na farmácia.

A primeira tarefa que me foi proposta no estágio, como estagiária, foi precisamente a questão do armazenamento dos diversos produtos nas diversas zonas, com conhecimento prévio de todo o mecanismo envolvente. Apesar de não ser um trabalho muito dinâmico e apelativo, é uma tarefa muito importante para que a gestão da farmácia corra da melhor maneira, pois garante que a dispensa dos medicamentos seja eficaz, as perdas de tempo sejam minimizadas. Deste modo, é facilitado a tarefa de atendimento ao utente. Além disso, é o primeiro contacto que nós, estagiários, temos com o medicamento, e importante para relembrar aquilo que aprendemos durante o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), que por vezes pode estar esquecido, no que diz respeito às indicações terapêuticas, dosagens, formas farmacêuticas e ainda ter o conhecimento dos nomes comerciais das diferentes substâncias ativas.

Na FA, os medicamentos e produtos farmacêuticos são armazenados de modo a que seja garantida todas as características originais, considerando as especificações relativas à temperatura, humidade e luminosidade. Os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) encontram-se fora da vista e do alcance dos utentes. Os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) possuem uma gaveta própria para o seu armazenamento. Já os produtos de dermocosmética, bucodentários, dietéticos, produtos de puericultura e dispositivos médicos de ortopedia, encontram-se expostos ao utente, de modo a captar a sua atenção e possível aquisição. No que diz respeito aos MSRM, estes encontram-se separados por forma farmacêutica e organizados por ordem alfabética, segundo a designação comum internacional (DCI) (no caso dos comprimidos e cápsulas) e segundo o nome comercial nos restantes casos. Existe a exceção no caso dos psicotrópicos e estupefacientes, que estão armazenados numa gaveta isolada dos comuns medicamentos, não identificada, fora do alcance dos utentes e de acesso apenas aos profissionais da FA.

A arrumação na FA segue o modelo *First Expired-First Out* (FEFO), sendo que os medicamentos com PV mais curto são os primeiros a ser dispensados e segundo a metodologia *First-In-First-Out* (FIFO). No caso dos produtos que não possuem PV, estes são dispensados de acordo com a ordem de aquisição pela farmácia. [4]

Relativamente às condições de armazenamento; as condições de iluminação, temperatura, humidade e ventilação das zonas de armazenamento devem respeitar as exigências específicas dos medicamentos: no caso de medicamentos de conservação

à temperatura ambiente, a uma temperatura inferior a 25° C, humidade menor do que 65%, luminosidade e ventilação adequadas; no caso dos medicamentos de frio, armazenamento em frigorífico, a uma temperatura tem de estar compreendida entre 2 e 8°C. [4]

6.5. Prazos de validade, devoluções e quebras

O controlo dos PV dos medicamentos tem como finalidade evitar que, no momento da dispensa de medicamentos aos utentes, estes estejam fora do seu PV ou que já esteja perto do mesmo, pois caso contrário a estabilidade do medicamento já não se encontra garantida.

Na FA, este controlo é feito regularmente, e há dois instantes em que se faz a verificação: diariamente aquando da receção dos produtos por encomenda, e mensalmente aquando a realização de inventário de *stock* em geral. Esta verificação é possível devido ao sistema informático Sifarma2000®, que analisa automaticamente todo o *stock* existente nas instalações e emite uma lista dos produtos que irão perder a validade num prazo de dois meses, assim como qual o número de unidades existentes. Caso algum produto não esteja conforme, este é retirado do *stock* e devolvido ao respetivo fornecedor/laboratório com a correspondente nota de devolução, e simultaneamente, ocorre uma atualização relativo ao produto em termos de *stock*. Podem existir dois cenários possíveis- o primeiro é a devolução ser aceite; neste caso será emitida nota de crédito à FA, compensatória do valor dos produtos devolvidos e enviada na encomenda seguinte. O mesmo sucede quando um produto chega à farmácia num estado considerado de “não conformidade”, como por exemplo embalagem danificada ou incompleta. O segundo cenário possível é o fornecedor/laboratório não aceitar a devolução, ou o PV já ter sido ultrapassado, e passa a ser da responsabilidade da farmácia encaminhar os produtos para o Valormed®. O processo a efetuar seguidamente denomina-se “Quebra do Produto”.

Ao longo do meu estágio, tive a oportunidade de participar no controlo dos prazos de validade de diferentes produtos, sendo uma atividade fulcral pois as quebras de produtos constituem um prejuízo para as farmácias, e por essa razão este acontecimento deve ser minimizado.

7. Dispensa de medicamentos e aconselhamento farmacêutico

É no momento da dispensa de medicamentos que exercemos um dos objetivos como farmacêuticos, que é promover a saúde e bem-estar do doente. Neste momento de atividade farmacêutica devemos transmitir toda a informação necessária para que o

utente realize a terapia medicamentosa de forma segura e eficaz. É, assim, importante alertar o doente sobre qual a posologia e possíveis efeitos secundários e esclarecer quaisquer dúvidas existentes, dando toda a atenção necessária para promover o uso correto e racional do medicamento. [5]

Para além do conhecimento técnico e científico, as capacidades sociais e de comunicação, uma linguagem adequada e objetiva são de elevada relevância, pois o aconselhamento é personalizado para cada doente em particular e com uma relação próxima de confiança.

7.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica

Bem como a própria designação indica, os MSRM apenas podem ser levantados sob a apresentação de uma receita médica (RM), emitida de acordo com as exigências descritas na lei. Segundo o artigo 114 do DL nº. 176/2006, de 30 de agosto, estão sujeitos a RM “os medicamentos que possam constituir um risco para a saúde do doente (direta ou indiretamente) mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica; quando utilizados com frequência, em quantidades consideráveis, para fins diferentes daqueles a que se destinam; contenham substâncias (ou preparações à base dessas substâncias) cuja atividade ou reações adversas seja indispensável estudar em detalhe; destinem-se a ser administrados por via parentérica.” [6,7]

Estes tipos de RM podem ainda ser divididos em duas categorias: aqueles que possuem RM renovável e aqueles que não possuem RM renovável. Os medicamentos, cuja RM é renovável, são utilizados quando o doente está sujeito a tratamentos crónicos ou de longa duração, podendo assim serem adquiridos múltiplas vezes com a mesma prescrição, possuindo estas validade até 6 meses. Já a outra categoria destina-se aos medicamentos para tratamentos agudos ou de curta duração, sendo que a receita tem uma validade apenas de 30 dias. [7]

Todos os medicamentos estupefacientes ou psicotrópicos possuem uma RM especial, pois são prescritos isoladamente, não podendo conter outros medicamentos na prescrição. Os medicamentos inseridos na classe de medicamentos de uso exclusivo em ambiente hospitalar, para o tratamento de patologias diagnosticadas em ambiente hospitalar e para doentes em tratamento ambulatorio, também possuem uma RM restrita. [7]

7.1.1 Receita médica

A prescrição de um MSRM deve ser realizada em conformidade com a legislação que vigora e de acordo com o Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos (CNPEM) devendo incluir, obrigatoriamente, a respetiva Denominação Comum Internacional, dosagem, forma farmacêutica e número de unidades prescritas. [8]

De acordo com os modelos aprovados pelo Despacho nº15700/2012, de 30 de novembro, a prescrição de medicamentos deve ser feita, preferencialmente, através de receita eletrónica. Excecionalmente, o prescritor pode proceder à emissão manual de receita (pré-impressa), são consideradas “exceções” que justifiquem a prescrição manual, como falência do sistema informático, a inadaptação fundamentada do prescritor (atempadamente submetida para análise e validada periodicamente), a prescrição ao domicílio ou a prescrição de um máximo de 40 receitas por mês. [9]

Em cada RM manual podem ser prescritas no máximo 4 embalagens, até 4 medicamentos distintos. No entanto, por cada medicamento podem ser prescritas apenas até 2 embalagens. Excetuam-se os medicamentos em apresentação unidose, para os quais podem ser prescritas, no máximo, 4 embalagens.

É importante referir que pode surgir situações que são exceções à prescrição médica, em que há a possibilidade de prescrição específica de determinados medicamentos. Tais exceções têm de ser devidamente identificadas e justificadas pelo médico prescritor: [10]

Exceção a): margem ou índice terapêutico estreito, de acordo com a informação prestada pelo INFARMED;

Exceção b): ocorrência de reação adversa prévia notificada ao INFARMED;

Exceção c): continuidade de tratamento superior a 28 dias

7.1.2 Sistemas de comparticipação de Medicamentos com Receita Médica

Quando se refere que parte dos MSRM são comparticipados, significa que, mediante a apresentação de prescrição médica válida, o utente paga apenas uma parte do PVP, ficando o restante montante garantido por outra entidade, habitualmente o Sistema Nacional de Saúde (SNS).

Este sistema de comparticipação, definido pelo DL nº 118/92, de 25 de junho, tem como objetivo promover uma maior igualdade no valor do medicamento que é dispensado ao cidadão. Está, atualmente em vigor, dois regimes de comparticipação: o Regime Geral e o Regime Especial. [11]

Relativamente ao Regime Geral, o estado paga uma percentagem do PVP dos medicamentos, de acordo com quatro escalões, sendo os escalões definidos consoante critérios de essencialidade e de justiça social. Os critérios que determinam a divisão em escalões são o grupo farmacoterapêutico do medicamento, a patologia a que este se destina, a entidade prescritora e a ocorrência de consumo aumentado por doentes portadores de determinadas patologias. [11,12]

Segundo o DL nº48-A/2010, de 13 de maio, estão definidos 4 escalões, designadamente A, B, C e D. No escalão A, no qual a comparticipação é de 95% do PVP, estão incluídos medicamentos utilizados no tratamento de doenças crónicas ou mais incapacitantes. No escalão B verifica-se uma comparticipação de 69% do PVP, no escalão C de 37% e no escalão D de 15%. Neste escalão incluem-se medicamentos destinados ao tratamento de condições consideradas pouco graves. Para além destes escalões, os medicamentos considerados imprescindíveis para a sustentação da vida (hormonas e medicamentos utilizados no tratamento de doenças endócrinas) são comparticipados na totalidade. [13]

O Regime Especial é atribuído a pensionistas cujo rendimento total anual não excede 14 vezes o salário mínimo nacional. Neste regime está estabelecido que a comparticipação no preço dos medicamentos integrados no escalão A é acrescida de 5 % e nos escalões B, C e D é acrescida de 15 %. É Identificado pela letra “R” na prescrição. Em acréscimo, estão previstos regimes especiais de comparticipação, destinados a situações excecionais. Estas são as relacionadas com a natureza de determinados medicamentos ou com certas patologias (hemofilia, lúpus, paramiloidose, doença de Alzheimer, entre outras). Nestes casos, o médico prescritor deve indicar na receita o despacho aplicável junto do medicamento sujeito a comparticipação especial. Estas receitas são acompanhadas da letra “O” para identificação da comparticipação por despacho próprio. [14]

O sistema de comparticipação anteriormente mencionado é o do SNS. Apesar de ser o utilizado pela maioria dos cidadãos, nem todos o utilizam em regime de exclusividade. Alguns utentes podem beneficiar de um regime de complementaridade e, de acordo com a entidade de saúde a que o utente pertence, a comparticipação dos medicamentos pode variar. É disso exemplo o que acontece, no caso dos utentes que

recebem comparticipação do SNS com complementaridade por parte dos Serviços de Assistência Médico Social ou da Caixa Geral de Depósitos.

7.1.3 Validação da receita e dispensa

Aquando da apresentação de uma receita médica, é dever do farmacêutico proceder à sua análise e validação. Assim, terá de verificar certos parâmetros essenciais para que esta seja aceite, nomeadamente: data de prescrição, assinatura do médico prescritor, identificação do utente (nome e número de beneficiário do SNS) e ainda o regime de comparticipação. Em seguida, o farmacêutico deve dispensar a medicação, permitindo sempre ao utente a opção de escolha, relativamente ao medicamento genérico ou de marca. No caso, de o tamanho ou a dosagem não constarem na receita, deve ser dispensado a embalagem mais pequena e a dosagem mais baixa comercializada. [9, 15]

Independentemente da RM, o farmacêutico deve realizar aconselhamento personalizado ao utente, sendo da sua responsabilidade garantir que este não permanece com qualquer dúvida relativamente à farmacoterapia e que está tudo conforme relativamente ao esquema posológico.

7.1.4 Receita eletrónica não materializada

Atualmente, a maioria das receitas apresentadas na farmácia exibem o novo modelo de prescrição eletrónica e são denominadas de receitas desmaterializadas. Através do número da receita, código de acesso e código de direito de opção, a prescrição é acessível e interpretável por equipamentos eletrónicos, ou seja, no momento de prescrição, os *softwares* validam e registam a receita de medicamentos no sistema central de prescrições, estando automaticamente definidos o sistema de comparticipação e os medicamentos prescritos. [8]

A prescrição eletrónica desmaterializada, à qual muitos utentes ainda estão a adaptar-se, surgiu como resultado de uma iniciativa do Ministério da Saúde com o objetivo de melhorar o processo de prescrição e dispensa de medicamentos. Pretende contribuir no processo de centralização da informação, privilegiando a eficaz comunicação entre os profissionais de saúde, aumentando a segurança no processo de prescrição e a dispensa, otimizando assim todo o processo.

Este modelo de prescrição não só simplifica o processo de dispensa e de gestão da medicação, como também representa o avançar num sentido mais tecnológico da comunicação e informação em proveito do funcionamento integrado do SNS.

No período de estágio, tive a oportunidade de estar ao atendimento ao público, em que a maioria dos casos implicou a dispensa de MSRM mediante a apresentação de uma prescrição médica.

Contudo, primeiramente, antes do atendimento ao público, foi-me explicado o que deveria analisar para validar uma receita e dispensar os medicamentos de forma correta.

7.2. Medicamentos sujeitos a receita médica especial

Fazem parte dos medicamentos sujeitos a RM especial, os que: [16]

- Contenham, em dose não dispensada de receita, uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico, nos termos do DL n.º 15/93, de 22 de janeiro;
- Possam, em caso de utilização anormal, dar origem a riscos importantes de abuso medicamentoso, criar toxicodependência ou ser utilizados para fins ilegais;
- Contenham uma substância que, pela sua novidade ou propriedades, se considere, por precaução, incluída nas situações previstas na alínea anterior.

As substâncias ativas classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos estão discriminadas no DL n.º 15/93, de 22 de janeiro (tabelas I e II) e no n.º 1 do artigo 86.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro. A sua prescrição, quando materializada em papel, deve ser acompanhada da sigla RE.

7.2.1 Dispensa de estupefacientes e/ou psicotrópicos

Os psicotrópicos e os estupefacientes constituem um grupo de fármacos utilizados na terapêutica de diversas patologias que atuam no sistema nervoso central (SNC), exercendo propriedades sedativas e narcóticas. Estes medicamentos, por serem capazes de provocar fenómenos de tolerância, dependência física e psíquica, além de alterações comportamentais, necessitam de uma RM especial. Esta obrigatoriedade visa restringir a sua utilização, de modo a evitar situações de abuso, de uso indevido ou de tráfico ilegal. [17]

Para a dispensa destes medicamentos, além da apresentação da RM, na qual apenas podem constar medicamentos deste grupo, existem certos parâmetros específicos que é necessário respeitar para que seja possível o prosseguimento da venda. Estes parâmetros incluem: identidade do adquirente, nome, data de nascimento, morada, número de bilhete de identidade ou cartão de cidadão, nome do

médico prescriptor, identificação da prescrição, identificação da farmácia e o número de conferência de fatura, número de registo do medicamento, quantidade dispensada e data da dispensa. Caso não sejam preenchidos estes parâmetros o próprio sistema informático não permite concluir a venda. [16]

A supervisão e a fiscalização do uso de substâncias psicotrópicas e estupefacientes são da responsabilidade do INFARMED, sendo este controlo mais rigoroso e apertado. Todos os meses, é da responsabilidade da FA, emitir uma listagem dos estupefacientes e psicotrópicos dispensados para conferência na farmácia, sendo esta lista enviada ao INFARMED até ao dia 8 do mês seguinte à dispensa, juntamente com uma cópia das receitas manuais. Para além disso, deve ser mantida na farmácia uma cópia desta listagem e das referidas receitas, arquivando-se por um período de três anos.

No término de cada mês, as guias de remessa enviadas juntamente com estes medicamentos devem ser reencaminhas para os respetivos fornecedores, depois de assinadas e carimbadas. No final de cada ano civil, o balanço das entradas e saídas de estupefacientes e psicotrópicos deve ser enviado ao INFARMED.

Durante o estágio na FA, tive a oportunidade de realizar diversas dispensas de medicamentos pertencentes a esta classe, sob orientação e supervisão de um farmacêutico, prestando sempre acompanhamento e esclarecimentos aos utentes obre os medicamentos em causa. Tive ainda a possibilidade de contribuir para a realização do controlo mensal. Foi também uma aprendizagem a nível pessoal.

7.3. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Os MNSRM, mais popularmente designados como medicamentos de “venda livre”, são os medicamentos que não preenchem os requisitos para serem considerados MSRM, nomeadamente a obrigatoriedade de receita médica, de acordo com o DL n.º 176/2006, de 30 de agosto.

Estes medicamentos, por serem possíveis de serem adquiridos em farmácias de oficina e nos locais de venda devidamente autorizados pelo INFARMED, representam uma importante área de intervenção personalizada por parte do farmacêutico, nomeadamente ao promover o uso racional destes medicamentos durante a dispensa e travar o fenómeno de automedicação, pois estes produtos são facilmente adquiridos. [17]

De notar que a automedicação corresponde à “utilização MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde”. É um fenómeno que se tem observado cada vez mais, no entanto nem sempre de forma responsável e com consequentes efeitos prejudiciais para a saúde do utente que os adquire. [18]

Durante o meu período de estágio na FA, tive a oportunidade, numa fase inicial, de observar o aconselhamento de vários MNSRM, por parte dos farmacêuticos, sendo necessário sempre procurar saber acerca do historial clínico do utente, sintomatologia, e perfil farmacoterapêutico de modo a que o aconselhamento seja o mais correto e seguro para a resolução do problema. Fui também sensibilizada para as situações em que o utente deve ser orientado a procurar aconselhamento médico e para a importância da recomendação de medidas não farmacológicas. Numa fase posterior, realizei diversos atendimentos em que implicavam a dispensa de MNSRM, e tive a especial atenção para informar devidamente o utente sobre toda a informação necessária, com uma linguagem clara e direta. Contactei também com a vertente de aquisição de MNSRM, mais concretamente, compreender como funciona o regime de preços livres aplicado a este tipo de medicamentos, de aprender a calcular o seu PVP e de avaliar os critérios que o determinam.

Durante o estágio foi possível verificar uma sazonalidade associada aos principais tipos de MNSRM procurados pela população, predominando a venda de antigripais (Cêgripe®, Ilvico®, Antigrippine®, Griponal®, etc), xaropes antitússicos (Grintuss®, Bissolvon®, Levotuss®, etc), analgésicos e antipiréticos (Ben-u-ron® 500, Brufen® 400, etc) e anti-inflamatórios para a dor de garganta (Mebocaína®, Strepsils®, etc) nos primeiros meses do ano. Na época primaveril, para além dos produtos descritos anteriormente, junta-se a procura de anti-histamínicos para controlo de sintomas alérgicos. Contudo existem outros produtos que são igualmente procurados independentemente da época sazonal como, medicamentos antidiarreicos (Imodium rapid®), laxantes (Microlax®, Doce Alívio®), antiácidos (Gaviscon®, Kompensan®), entre outros.

7.3.1 Medicamentos manipulados

Os medicamentos manipulados definem-se como “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade do farmacêutico”. A preparação deste tipo de medicamentos deverá decorrer de acordo com prescrição

médica direcionada para o doente em particular (no caso de uma fórmula magistral) ou mediante indicações compendiais (de um formulário ou farmacopeia), para dispensa direta ao utente (caso se trate de uma preparação oficial). [19]

7.3.2 Medicamentos à base de plantas

De acordo com o Estatuto do Medicamento, um medicamento à base de plantas corresponde a “qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas”. [6]

O crescimento acentuado na procura destes produtos por parte da comunidade é notório. Apesar de serem produtos naturais, por conterem substâncias potencialmente ativas, este tipo de produtos pode provocar efeitos secundários e ainda interagir com medicamentos, suplementos alimentares e alimentos, pelo qual são alvo de contraindicações, por vezes desvalorizadas pelo utente. Posto isto, representam uma importante área de intervenção de aconselhamento farmacêutico.

A FA disponibiliza de uma equipa técnica com duas farmacêuticas especializadas em naturopatia, com conhecimento detalhado sobre fitoterapia, capazes de disponibilizar aos utentes um melhor aconselhamento e acompanhamento, sendo um fator diferenciador desta farmácia.

Durante o estágio, foram-me transmitidos muitos conhecimentos neste âmbito, dos quais destaco o aconselhamento sobre produtos para regulação da ansiedade e para os distúrbios do sono, fortalecimento do sistema imunitário, desintoxicação do organismo e transtornos do trato urinário.

7.3.3 Produtos Homeopáticos

A legislação em vigor, define medicamento homeopático como “medicamento obtido a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num estado membro, e que pode conter vários princípios”. [6]

A FA possui o primeiro laboratório certificado de medicamentos homeopáticos do país, sendo um fator de diferenciação no mercado, e consequentemente, conseguimos dar uma resposta mais eficiente a quem nos procura.

Durante o meu período de estágio acompanhei a Homeopatia e os manipulados efetuados no respetivo laboratório, tendo a oportunidade de ter acompanhado a farmacêutica responsável. Estive presente e colaborei na organização do 1º seminário de Homeopatia realizado pela FA. Foi uma experiência diferente pois tive a oportunidade de aprofundar os meus conhecimentos numa área sobre a qual não tinha muita experiência.

Tive ainda a oportunidade presenciar a procura acentuada de medicamentos homeopáticos, sendo requisitados tanto por utentes portugueses, como turistas de países, onde os produtos homeopáticos possuem uma enorme relevância. A maior parte dos utentes que se dirigem à FA já vêm aconselhados por homeopatas pois a farmácia possui um laboratório certificado. Contudo também há utentes que pretendem aconselhamento homeopático por parte dos farmacêuticos especializados na área, o que realça a confiança depositada dos utentes na atividade farmacêutica.

7.4. Medicamentos e produtos de uso veterinário

Segundo o DL n.º 148/2008, de 29 de julho, entende-se medicamento veterinário como sendo “toda a substância, ou associação de substâncias, como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”. [20]

A FA é uma farmácia aderente ao serviço Espaço Animal, da responsabilidade da Globalvet®, o que potencia uma relação estreita entre os farmacêuticos e médicos veterinários, essencial para o esclarecimento de dúvidas aos utentes. [21]

Durante o meu estágio pude contactar pontualmente com a dispensa de medicamentos e produtos veterinários. A maior parte deste tipo de medicamentos são vendidos para animais domésticos, principalmente cães e gatos, sendo os produtos mais solicitados destinados à desparasitação, tanto externos sob a forma de pipetas (Advantix® e Advantage®) e sob a forma de coleiras (Scalibor®) bem como desparasitantes internos (Drontal®).

Um facto que me deixou bastante surpreendida foi a elevada procura de produtos veterinários na farmácia, e de recorrerem ao farmacêutico para o bem-estar do animal em questão, demonstrando confiança elevada no ato farmacêutico.

7.5. Suplementos alimentares

De acordo com o DL nº 136/2003, um suplemento alimentar corresponde a “um género alimentício que se destina a complementar e ou suplementar um regime alimentar normal e que constitui fonte concentrada de determinadas substâncias nutrientes”. Posto isto, os suplementos alimentares surgem como complementação alimentação, sob formas mais rápidas e eficazes de suprir alguma necessidade nutricional acrescida, não devendo de alguma forma substituir uma alimentação equilibrada e saudável. Conforme as necessidades, podem ser fontes de vitaminas, minerais, fibras, ácidos gordos e aminoácidos essenciais, entre outros. [22]

No dia-a-dia da FA verifica-se uma intensa procura destes produtos, sobretudo dos que se destinam ao reforço da memória e saúde mental de crianças e jovens em período escolar, a fortalecer o sistema imunitário de crianças e idosos e a suplementar necessidades específicas de momentos particulares da vida.

7.6. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene

A procura e aconselhamento por parte do farmacêutico de produtos cosméticos, produtos de dermofarmácia e de higiene tem mostrado uma enorme evolução devido ao aumento da preocupação individual com o corpo; é também constante o lançamento de novos produtos, pelo que o farmacêutico necessita estar em permanente atualização, com formação contínua, para um eficaz aconselhamento ao utente.

O DL nº 296/98, de 25 de setembro, considera produtos cosméticos e de higiene corporal, os produtos destinados “ao contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais”, com a finalidade de limpar, perfumar, modificar o aspeto, proteger e conservar o bom estado ou corrigir os odores corporais [23, 24].

Esta é uma área onde a FA investe, permitindo aos seus utentes a possibilidade de escolha, pois apresenta uma ampla variedade de produtos dermofarmacêuticos e cosméticos, sendo as principais marcas a *Caudalie®*, a *Lierac®* e a *SkinCeuticals®* (mais especializadas na vertente cosmética), a *Uriage®*, *Vichy®*, *La Roche-Posay®* e *Avène®* (estas representadoras dos produtos dermofarmacêuticos). No que respeita à higiene oral dispomos de produtos das marcas da *Hextril®*, *Elgydium®* e *G.U.M.®*.

Durante o meu estágio, adquiri conhecimentos detalhados sobre estes produtos, em especial na parte da dermocosmética, pois é uma área de

interesse, tanto pessoal, como para o meu papel como farmacêutica visando conseguir corresponder às necessidades dos utentes. Além disso é uma área em que o farmacêutico tem de estar em constante atualização e cuja formação tem de ser contínua, dado aos avanços diários nesta área. O projeto que realizei na FA foi dirigido para esta vertente.

7.7. Produtos dietéticos para alimentação especial

Como referido no DL nº 74/2010, de 21 de junho, que os géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial “são aqueles que, devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, distinguem-se claramente dos alimentos de consumo corrente, mostrando -se adequados às necessidades nutricionais especiais de determinadas categorias de pessoas.”. Estas categorias englobam doentes oncológicos, idosos com perda de peso e défices nutricionais, indivíduos com doenças metabólicas, entre outros. [25, 26]

Na FA destacam-se os produtos hiperproteicos e hipercalóricos, como são exemplo o *Fortimel Compact Protein*®, o *Fortimel Creme*®, o *Nutrison Protein Plus*®, o *Fresubin*® e o *Resource*®. No caso dos produtos dietéticos infantis, em que as suas fórmulas são especificamente direcionadas para lactentes e crianças até aos 3 anos de idade, destacam-se os produtos da gama *NAN*® e *Nidina*® da marca *Nestlé*® e a os produtos da marca *Nutribén*®. Estes podem apresentar-se no formato de farinhas, boião ou leite em pó. Dentro destas marcas existem ainda produtos direcionados para fins específicos como leites hipoalergénicos, anti-regurgitação, anticólicas, antiobstipantes ou leites para prematuros com uma composição particular.

No período de estágio, pude contactar com estes produtos e tive ainda oportunidade de participar numa formação, realizada nas instalações da farmácia, da *Nestlé Health Science*, o qual considero ter sido uma mais-valia para a minha formação nesta área de nutrição clínica. Além disso, durante o meu estágio, contactei em grande proximidade com estes produtos, no trabalho desenvolvido com a farmacêutica responsável pelo serviço da FA na Carlton Life Júlio Dinis.

7.8. Dispositivos médicos e artigos de ortopedia

Os dispositivos médicos, enquadrados legalmente pelo DL nº145/2009, de 17 de junho, são instrumentos de saúde utilizados especificamente para fins de prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana. Apesar deste objetivo, não podem contemplar qualquer ação farmacológica, metabólica ou imunológica. [27]

Na FA há uma grande variedade de dispositivos médicos. Os mais procurados são seringas, luvas, algodão, compressas de gaze, ligaduras e os artigos de ortopedia. Outros dispositivos como termómetros, nebulizadores, sacos para água quente e fria, irrigadores, e fraldas têm também elevada rotatividade.

A FA prima pela ampla gama de produtos de ortopedia que oferece aos utentes, tendo como já referido um espaço físico dedicado, com uma técnica de farmácia responsável por esta área.

De facto, a ortopedia assume-se como uma vertente importante no volume de vendas da FA, posição que tem vindo a privilegiar o investimento na formação, na aquisição de novos artigos e na conquista de novos nichos da população. Alguns dos artigos existentes nesta área são meias elásticas e de descanso, colares cervicais, auxiliares de marcha, cadeiras de rodas, sapatos ortopédicos, entre outros.

Nas visitas realizadas a esta secção tive a oportunidade de contactar com alguns dos produtos vendidos, adquirir conhecimentos sobre alguns aspetos importantes para o aconselhamento como certas especificidades de alguns produtos, dado que esta área não foi aprofundada durante o MICE.

7.9. Artigos de puericultura

A puericultura é uma área da pediatria que se dedica ao acompanhamento infantil desde o nascimento e durante os primeiros dias de vida do recém-nascido.

Os artigos de puericultura, destinados à higiene e à alimentação das crianças, encontram-se na Loja da FA, enquadrados numa área dedicada em exclusivo a esta vertente. Nesta categoria de produtos incluem-se tanto os cremes hidratantes, o gel-de-banho, os cremes de muda de fraldas e o champô, como também acessórios como chupetas, tetinas, biberões, fraldas, escovas de dentes e outros.

No entanto, esta área de intervenção na FA não é tão significativa, em consequência da procura diminuída destes artigos pelos utentes que costumam frequentar a farmácia. Por esta razão, e pela separação física da Loja, o meu contacto com estes produtos foi pouco frequente.

8. Laboratório de preparação de medicamentos homeopáticos

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento da procura de medicamentos homeopáticos, tanto pela população residente como pelos turistas, pelo que uma das grandes apostas da FA é a produção de medicamentos homeopáticos.

O laboratório de medicamentos homeopáticos encontra-se atualmente, numa fase de plena ascensão, recentemente renovado pelo que apresenta uma tecnologia avançada com equipamentos diferenciados sendo, o primeiro laboratório certificado do país. A evolução do laboratório é também potenciada pela contínua chegada de pedidos que obrigam a uma produção diária, sobretudo sob a forma de grânulos e gotas.

No início do meu estágio na FA, a homeopatia era uma área pouco explorada para mim, tendo apenas os conhecimentos básicos. Ao longo do tempo, aprofundei o conhecimento acerca de fundamentos teóricos, como processos de produção de medicamentos homeopáticos, dispensa destes e recomendações sobre cuidados particulares aquando da toma dos mesmos. O facto de ter feito parte da organização do 1º seminário de Homeopatia da FA também permitiu ter uma visão diferente desta vertente e aprofundar os meus conhecimentos.

9. Contabilidade e gestão

Como complemento da formação técnica e científica, o farmacêutico comunitário deve desenvolver competências essenciais ao trabalho abrangente que desenvolve no ambiente de uma farmácia de oficina.

Relativamente à gestão de uma farmácia, tanto de grande ou de pequena escala, destaca-se as suas três principais vertentes: a económica, a financeira e a fiscal. Este fatores, embora nem sempre perceptíveis na rotina diária da farmácia, são fundamentais para garantir a sustentabilidade da farmácia e estão presentes mesmo nas tarefas aparentemente simples como a gestão de *stocks* e a realização de compras e vendas.

Durante o estágio e ao encargo do diretor técnico, este tema, totalmente desconhecido para mim, foi bastante abordado, o que me fez perceber a importância de uma viabilidade económica e financeira sustentável para continuar a exercer a atividade ao serviço da população.

10. Marketing

Devido às mudanças constantes no dia-a-dia no mercado, é importante para todos os setores, incluindo o setor farmacêutico, estar a par dessas mudanças, compreender a dinâmica do mercado, acompanhar a evolução das necessidades da população, não esquecendo o facto de o mercado ser cada vez mais competitivo. Assim, é essencial apostar em estratégias de marketing transversais em todas as áreas da farmácia e

para as diferentes faixas etárias assim como diferentes circunstâncias, e assim estabelecer uma comunicação eficaz com os utentes.

Paralelamente, a FA aposta também numa imagem física cuidada e profissional. Neste sentido, possui várias montras cuja decoração é realizada por uma vitrinista própria. A decoração é sazonal e variável de acordo com os interesses da FA e as necessidades próprias da população em cada época do ano. Estas montras apresentam também um importante carácter informativo, uma vez que são utilizadas para divulgar os serviços disponibilizados pela FA.

A FA dispõe de um site e uma página no Facebook. Durante o estágio ajudei a criar o evento do 1º seminário de Homeopatia organizado pela FA e a promover o mesmo na página do Facebook.

11. Serviços prestados

Para além de simples locais de venda de medicamentos e produtos farmacêuticos, as farmácias têm cada vez mais um papel ativo na população, com uma missão de promover o bem-estar da população. Assim sendo, as farmácias disponibilizam novos serviços, tentando intervir em aspetos que são fulcrais para a população.

A FA aposta na determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, para além de ser um local de recolha de medicamentos e radiografias. Possui um serviço de distribuição domiciliária de medicamentos e disponibiliza também aos seus utentes uma equipa de enfermagem responsável por prestar serviços de primeiros socorros, administrar medicamentos injetáveis e aplicar vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação.

A FA dispõe ainda de um gabinete de dermocosmética, consultas de nutrição e podologia, bem como aconselhamento especializado em naturopatia, homeopatia e tricologia, da responsabilidade de farmacêuticos especializados. Assiduamente, são realizados na FA rastreios e ações de sensibilização.

11.1. Determinação de parâmetros biológicos e bioquímicos

A FA dispõe de serviços farmacêuticos para avaliação de parâmetros biológicos e bioquímicos, no intuito de promover a adesão à terapêutica, o controlo de alterações fisiológicas e o rastreio de modificações comprometedoras da saúde. Dentro destes parâmetros destaca-se a medicação da tensão arterial, a determinação do peso e os testes rápidos como a determinação da glicemia (mais frequente), do colesterol, dos triglicéridos, do perfil lipídico, do ácido úrico, da hemoglobina glicosilada, tempo de

coagulação sanguínea e despiste de infeção urinária. Depois da medição é disponibilizado ao doente um cartão de registo dos valores obtidos, permitindo assim, um controlo do historial.

Esta vertente clínica é muita significativa na FA por ter bastante procura pelos utentes e por isso, desde muito cedo pude ter a experiência nesta vertente. Além disso, tive a possibilidade de rever os conhecimentos adquiridos durante o MICF e a componente prática por rastreios cardiovasculares realizados. O farmacêutico possui a responsabilidade de promover a adoção de hábitos de vida saudáveis, realçar a importância de cumprir o esquema posológico e consciencializar os utentes para a prevenção da doença.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de realizar vários testes disponíveis aos utentes da FA, os quais eram seguidos de um aconselhamento farmacêutico personalizado e adequado.

11.2. VALORMED®

Os medicamentos apresentam características particulares que os tornam específicos enquanto resíduos, assim é da responsabilidade do VALORMED® a gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso.

A FA dispõe deste sistema de recolha de medicamentos, pelo que informa os utentes e solicita aos mesmos a devolução dos medicamentos não utilizados ou que se encontram fora de validade, para que sejam devidamente tratados no que respeita à reciclagem dos materiais de embalagens e de acondicionamento (papel, cartão, plástico, vidro, ...), assim como a incineração segura dos medicamentos e restos de medicamentos, de modo a preservar o ambiente e cuidar da saúde de todos. [28]

11.3. Serviços farmacêuticos realizados na Carlton Life Júlio Dinis

É da responsabilidade da FA a prestação de serviços farmacêuticos na Carlton Life Júlio Dinis (CL). A CL é uma residência geriátrica em ambiente hospitalar, especializada na compensação do envelhecimento natural, na prestação de cuidados a idosos com doenças degenerativas e na reabilitação.

A FA, em parceria com a CL, desenvolveu um projeto no qual um farmacêutico é responsável não só pelo fornecimento de medicamentos e produtos farmacêuticos, transporte e distribuição da medicação a esta residência, mas também com controlo

de *stocks*, PV e condições de armazenamento, bem como a implementação e concretização diária de um sistema de distribuição em dose individual unitária.

Na FA, tive a oportunidade de visitar a CL e acompanhar a farmacêutica responsável no seu trabalho diário, num período de cerca de dois meses, auxiliando-a e colocando questões pertinentes sobre a gestão do projeto.

12. Formação contínua

Durante o meu percurso na FA tive a oportunidade de participar numa formação, nas instalações da *Pierre Fabre®*, na vertente dermocosmética – *René Furterer®*, com a apresentação dos diversos produtos existentes desta marca, para o aconselhamento correto ao balcão da FA. Para além desta componente, a minha formação contínua ao longo do estágio foi potenciada graças à realização de pequenos trabalhos à equipa da FA nas instalações da mesma, por exemplo por parte da *Duxpharma®*, da *Mylan®* e da *Sanofi®*.

Parte II- Intervenção Farmacêutica

Projeto I- Acne nas escolas

1. Enquadramento

A escolha deste tema vai em encontro ao facto de este ser um problema que afeta uma percentagem significativa da população a nível mundial, e que por vezes não é realizado o tratamento adequado levando à instalação de quadros severos da doença. Além disso, este tema possui uma vertente pessoal, pois foi uma condição que afetou bastante a minha adolescência, tanto a nível físico como psicológico, e quero transmitir à juventude de hoje em dia a informação necessária sobre o que é esta doença e em que aspetos é necessário intervir para a resolução da mesma.

2. Pele e suas estruturas

A pele é o maior órgão do corpo humano, sendo a primeira barreira contra agressões exteriores, funcionando também como termorregulador, tendo um papel ativo no metabolismo e manutenção de fluidos corporais. É constituído por uma enorme variedade de tecidos, desde tecido epitelial a tecido conjuntivo, associado a várias estruturas anexas como as glândulas sebáceas, folículos pilosos, glândulas sudoríparas, não esquecendo o tecido adiposo que se encontra na base destes constituintes. Fazem parte ainda diversos componentes essenciais como o colagénio e elastina. [29]

A pele consiste em três grandes zonas: a epiderme, a derme e a hipoderme, estando numeradas por ordem de profundidade. A epiderme é constituída essencialmente por queratinócitos, produtores de melanina, sendo constituída também por elementos em menor quantidade, mas de extrema importância: os melanócitos, produtores de melanina, um pigmento protetor que absorve radiações UV; as células de Langerhans, que são células imunitárias e ainda as células de Merkel com função sensorial. A epiderme está ainda dividida em quatro estratos dependendo da diferenciação dos queratinócitos: o estrato córneo, estrato granuloso, estrato espinhoso e estrato basal. O estrato córneo (EC) é a camada mais superficial e funciona como um escudo protetor entre o corpo humano e as agressões ambientais, incluindo xenobióticos de origem industrial e da agricultura. O EC organiza-se em camadas laminares constituídas por corneócitos que se encontram interligados por matriz lipídica que inclui ácidos gordos, esteróis e ceramidas. [30,31]

As glândulas sebáceas (GS) são glândulas holócrinas cujo número e a atividade dependem de certos fatores como a idade, género e localização anatómica. Estas encontram-se amplamente distribuídas pelo corpo humano exceto nas palmas das mãos e solas dos pés, sendo que estas se encontram em maior quantidade na face, especialmente na zona-T. O número de GS mantém-se parcialmente constante ao longo da vida, aumentando tendencialmente de tamanho com a idade. Estas glândulas libertam sebo que produzem para a superfície do estrato córneo, sendo o sebo constituído por lípidos não polares, maioritariamente por triglicerídeos, e em menor quantidade por esqualeno e colesterol. O sebo, quando excretado para a superfície, vai ser hidrolisado a ácidos gordos livres por lípases e por bactérias existentes, que provocam o cheiro característico. Assim sendo, o sebo contribui de forma direta para os lípidos característicos que se encontram á superfície da pele, lubrificando a pele e protegendo contra o atrito, por exemplo. Permite também o transporte de componentes com função antimicrobiana, como lípidos, de feromonas e de antioxidantes sob a forma de esqualeno, coenzima Q10 e vitamina E. [29,32]

As GS são reguladas por hormonas sexuais e corticoesteroides, sendo a produção de sebo bastante dependente destes fatores, em que qualquer alteração nesta regulação pode levar a uma produção excessiva de sebo. Também é sugestivo que as hormonas sexuais desempenham um papel importante na hiperqueratinização dos folículos observados em doenças inflamatórias da pele, como a *acne vulgaris*. Os androgénios e os estrogénios são ambas hormonas sexuais, contudo vão ter um papel bem distinto no controlo da produção de sebo pelas GS. Os androgénios vão exercer a sua ação nas GS ligando-se a recetores nucleares de androgénios, sendo que a maior

parte destes recetores se encontram nas GS. Diversos estudos correlacionam os androgénios com a proliferação celular e lipogénese. Relativamente aos estrogénios estes vão provocar um efeito contrário à produção de sebo *in vivo*. Estudos indicam que este efeito de *feedback* negativo se observa por inibição da secreção de gonadotropinas ou então por promover a ligação da testosterona à sua proteína plasmática e, portanto, esta não fica disponível para se ligar aos recetores de androgénios e consequente, não exerce ação sobre as GS. [29,32]

Outro componente que também influencia a atividade das GS é os derivados de vitamina A, mais conhecidos como retinoides. O seu efeito sobre os tecidos epiteliais, nomeadamente na epiderme, está bem documentando no que diz respeito à proliferação e diferenciação celular, contudo o mecanismo sobre o qual os retinoides atuam sobre as GS ainda não está bem elucidado. Estudos realizados em ratos e humanos mostraram que ocorria uma redução do tamanho da glândula e da produção de sebo aquando da administração de retinoides em ratos, contudo não se observou o mesmo em humanos. Apenas se sabe que os retinoides podem alterar o metabolismo dos esteróides, nomeadamente da 5 α redutase do metabolismo dos androgénios. [32]

3. Acne

A acne é uma doença inflamatória crónica da pele causada pelo bloqueio e/ou inflamação do folículo pilossebáceo, que é conhecido como o conjunto da GS com o folículo piloso. A distribuição corporal da acne vai depender da morfologia e da densidade destas estruturas, sendo que afeta as zonas do corpo onde o número destas unidades é mais elevado e de maior tamanho, nomeadamente na face, como já referido anteriormente. [29]

3.1. Epidemiologia

É uma dermatose que afeta cerca de 85% a 100% da população mundial em qualquer altura da vida, sendo que é mais frequente observar-se entre os 11 e 30 anos de idade, em que cerca de 20% dos casos verifica-se acne moderado a severo. Em Portugal, a prevalência da acne é de 42,1% em jovens com idade inferior a 15 anos, 55,8% em jovens de idade compreendida entre os 15 e 29 anos, 9,2% dos 30 aos 40 anos e em 2,1% em adultos com idade superior a 40 anos. A prevalência da acne relativamente ao sexo difere consoante a faixa etária, enquanto que na fase de adolescência é mais prevalente no sexo masculino, na idade adulta as mulheres são mais afetadas. [29, 33, 34]

3.2. Patogénese

A acne é uma dermatose que se inicia principalmente na fase da puberdade onde ocorrem alterações fisiológicas importantes, como alterações hormonais que vão diretamente influenciar alterações na epiderme e desencadear esta condição clínica. Esta é uma patologia multifatorial, estando múltiplos fatores envolvidos e interrelacionados entre si, como o folículo pilosebáceo, o crescimento microbiano e o processo inflamatório. É importante estudar bem o fundamento e a relação destes fatores de modo a encontrar o tratamento ideal para controlar esta dermatose e reduzir os sinais associados. Os quatro fatores principais envolvidos são: [35]

- **Hiperqueratinização folicular:** quando ocorre um aumento da proliferação dos queratinócitos, e simultaneamente diminuição da descamação, vai ocorrer o processo de hiperqueratinização. O sebo produzido pelas GS e a queratina, como produtos de secreção, não se vão conseguir libertar para a superfície da epiderme, ficando aprisionadas com consequente formação de microcomedões, que mais tarde se vão tornar em comedões abertos ou fechados. A formação destas estruturas pode originar uma resposta inflamatória, agravando a situação. [36]
- **Hiperseborreia:** qualquer perturbação ao nível das GS vai condicionar a produção de sebo, sendo que as hormonas, nomeadamente os androgénios, detém um papel ativo na produção de sebo e principalmente na puberdade, como já mencionado anteriormente. Um estudo realizado em homens que se mostraram ser insensíveis aos efeitos dos androgénios não ocorria a produção de sebo e assim não houve o aparecimento de acne. Associado também ao aumento da produção de sebo, a composição do sebo também se encontra desregulada, com uma composição alterada. Esta patologia está associada a baixos níveis de ácido linoleico (C18:2), cujos níveis elevados tem um efeito favorável na condição, contrariamente os níveis de esqualeno, que se encontram elevados, que parecem induzir citocinas pró-inflamatórias. O ambiente lipídico que se cria é propício ao crescimento bacteriano, nomeadamente de *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*). Além deste crescimento acentuado, estas vão metabolizar os triglicéridos do perfil lipídico a ácidos gordos livres, que vão desencadear inflamação local. [36]
- **Colonização bacteriana de *Propionibacterium acnes*:** esta bactéria anaeróbia é um componente natural da microflora bacteriana cutânea, contudo quando ocorre um desequilíbrio, como a produção de sebo aumentada ou a existência de estirpes mais patogénicas, há uma maior proliferação destes

microorganismos. Quando se verifica este crescimento acentuado ocorre a ativação da via complemento, a produção de sub-produtos metabólicos, proteases e ainda a libertação de fatores quimiotáticos que irão gerar um processo inflamatório, agravando esta condição. [36]

- **Resposta inflamatória:** pensa-se que a resposta inflamatória descrita nesta patologia é desencadeada pela colonização excessiva bacteriana de *P. acnes*. Esta bactéria vai ativar a resposta inata e intervir na resposta inflamatória, nomeadamente nos recetores *Toll-like* (TLR), mais concretamente os da pele (TLR2), que estão expressos nas células inflamatórias como monócitos, neutrófilos, macrófagos e queratinócitos. Todo este processo vai originar lesões inflamatórias como pápulas, pústulas, nódulos ou quistos. Estes tipos de lesões produzem cicatrizes e hiperpigmentação que pode persistir mesmo após o controlo desta dermatose. [34, 36, 37]

Outras causas também estão envolvidas no aparecimento e severidade da acne, como o uso de certos xenobióticos (corticoesteroides, lítio), desequilíbrios hormonais (hiperandrogenismo), certos produtos de cosmética e ainda certos produtos de beleza do cabelo e da pele, que provocam oclusão da barreira cutânea, como por exemplo fitas do cabelo. A genética também tem grande peso no que toca ao aparecimento e severidade da acne, assim como a etnia. [34, 35]

3.3. Prevenção

Certos hábitos que adquirimos e também determinados comportamentos vão influenciar a evolução desta dermatose e suas consequências, em que o controlo destes fatores pode melhorar ao quadro desta condição. Anteriormente, havia o mito que a alimentação não tinha qualquer tipo de influência no desenvolvimento da acne e até a própria comunidade médica apoiava a negação de qualquer relação. Contudo, estudos recentes afirmam que não é tão linear quanto isso, gerando uma certa controvérsia. Um dos mitos é a relação do chocolate e do aparecimento da acne, contudo não existem estudos com evidências que suportem esta teoria, mas o mesmo já não acontece relativamente ao consumo do leite. A ingestão de leite, principalmente leite desnatado, vai ter um efeito no aumento da produção de insulina e de IGF-1 (*Insulin-like growth factor 1*). O aumento da produção destes fatores vai levar a um aumento da produção de androgénios por inibição da síntese proteínas plasmáticas de ligação dos androgénios no fígado, estado assim os androgénios mais livres para exercer a sua ação ao nível dos folículos pilossebáceos. O mesmo efeito se observa em dietas constituídas por alimentos com elevado índice glicémico. Os ácidos gordos

ómega-3, ácido eicosapentaenoico (EPA) e docosahexaenoico (DHA), demonstraram ser benéficos em quadros de acne moderado a severo por diminuírem o processo inflamatório. Deve ser aconselhada uma dieta rica em alimentos que tenham baixo índice glicémico, rica em ácidos gordos ómega-3, como os peixes gordos. Apesar de ter-se provado estas evidências, a modificação da dieta não é suficiente por si só para evitar este problema, tendo de ser adotado um conjunto de medidas que abrangem diversos fatores. [34, 36, 38]

Um outro fator bem estudado é a relação com fumar. Deve-se alertar que existe uma conexão entre o número de cigarros e a gravidade da acne, e que, portanto, a cessação tabágica deve de ser aconselhada. [34]

Produtos de cosmética, principalmente óleos, são desaconselhados por piorarem o quadro da acne e também a limpeza excessiva da pele por tornar a pele mais sensível e suscetível à inflamação. Além disso, a limpeza em excesso pode retirar lípidos do filme hidrolípido essenciais à barreira cutânea e pode mesmo aumentar a produção de sebo. Assim, deve-se dar preferência a produtos que não contenham óleos e que sejam não comedogénicos. [36]

Estudos demonstraram que o stress durante época de exames pode provocar uma exacerbação dos sintomas, mas que não está associado a um aumento da produção de sebo por parte das glândulas pilossebáceas. [36]

3.4. Diagnóstico

O diagnóstico desta condição clínica é feito por observação clínica das lesões nas zonas da pele onde é mais comum estas aparecerem, como a cara, as costas, e pescoço. Apesar de os sintomas sistémicos serem pouco frequentes, como eritema e dor, é necessário ter igualmente. É de referir que esta dermatose vai ter um forte impacto a nível psicossocial, tanto a nível escolar ou de trabalho, podendo levar à baixa autoestima, ansiedade, isolamento e até depressão. Pelo que aquando do diagnóstico esta componente não pode ser desvalorizada e deve ser acompanhada ao longo de todo o tratamento. Indivíduos, cuja esta patologia tem um forte impacto negativo a nível psicossocial, pode requerer um tratamento mais agressivo ou a referência mais precoce a um especialista. [35]

Para se realizar o tratamento personalizado e mais adequado ao doente é necessário saber a história da doente e de todos os MNSRM que já foram utilizados. Assim é importante ter a informação acerca de há quanto tempo duram os sintomas, qual a localização das regiões do corpo que estão afetadas e quais possíveis fatores

que possam agravar a doença, ou medicamentos que causem desequilíbrios hormonais. [35]

Quando a paciente é do sexo feminino devem ser realizadas questões adicionais; como se tem ciclos menstruais irregulares, se é frequente haver o aparecimento de lesões pré-menstruais, se tem historial de gravidez, de alopecia androgénica, de hirsutismo, da toma de contraceptivos e de possíveis produtos cosméticos. Não esquecer o historial familiar sobre acne, patologias endócrinas, ovários poliquísticos, entre outras patologias, dado que tem elevada componente genética. [39]

Na examinação física temos de distinguir os vários tipos de lesões e quais são as mais predominantes. Podemos distinguir as lesões em inflamatórias (pápulas, pústulas e quistos) e não inflamatórias (comedões) e assim ter acne do tipo comedonal, papulopustular e nodular. [39]

- **Comedões-** são lesões em que não há nenhum processo inflamatório envolvente e são a manifestação mais frequente. Estes podem ser abertos (pontos negros) que se caracterizam por serem folículos dilatados com uma coloração negra característica devido à oxidação dos ácidos gordos presentes na pele e da melanina. Também há os comedões fechados (pontos brancos) em que nestes o conteúdo do folículo não se encontra exposto à superfície da pele; [35]
- **Pápulas-** São de reduzidas dimensões, entre 2 e 5 mm, com coloração avermelhada e com relevo; [35]
- **Pústulas-** Semelhantes às pápulas, mas a diferença consiste que estas possuem material purulento no seu interior conferindo uma cor amarelada; [35]
- **Nódulos e quistos-** São lesões às quais está associada a dor e com maiores dimensões, normalmente mais de 5 mm. [35]

Podemos ainda classificar a patologia de acordo com a sua severidade em três categorias, de acordo com a o número de lesões inflamatórias ou não inflamatórias, como podemos observar na Tabela 3:

Tabela 3- Classificação de acordo com a severidade da patologia. Adaptado de 'Acne vulgaris' [35] e 'Evaluation and Management of Acne' [39].

Severidade	Descrição
Ligeiro	Presença de comedões, abertos e fechados, e em menor quantidade de lesões inflamatórias (<20 comedões ou <15 pápulas/pústulas ou <30 lesões no total)
Ligeiro/Moderado	Comedões associado a processo inflamatório ligeiro que se encontra restrito á face
Moderado	Comedões em quantidade significativa associados a pápulas e pústulas de pequenas e grandes dimensões (20-100 comedões ou 15-50 pápulas/pústulas ou 30-125 lesões no total)
Severo	Comedões, pápulas e pústulas com nódulos e quistos; para além da face também o tronco e costas são afetadas, há evidência de cicatrizes (>5 nódulos ou >50 pápulas/pústulas ou >125 lesões no total)

Aquando da examinação do paciente deve-se ter em atenção lesões que se verificam como consequência das lesões não tratadas corretamente, como cicatrizes, eritema pós-inflamatório e hiperpigmentação.

3.5. Tratamento

A nível de tratamento há várias opções para o tratamento das diversas severidades e graus de inflamação, que são específicos para cada caso e atuam em diferentes mecanismos da patologia da acne, desde sebo-regulação, diminuição da hiperqueratinização e limitação da colonização microbiana. O tipo de procedimento efetuado deve ter em conta o tipo de pele do doente, tipo de acne que apresenta e se há algum tipo de cicatrizes e possível hiperpigmentação existente. Existem desde cuidados de pele específicos, como limpeza de pele e uso de creme hidratante com fotoproteção adequada, a tratamento tópico e oral de antimicrobianos, tratamento tópico e oral de retinóides, tratamento tópico com peróxido de benzoílo e ainda a possibilidade do uso de contraceptivos orais em doentes do sexo feminino. Todas estas possibilidades podem ser utilizadas individualmente ou em conjunto para a obtenção dos melhores resultados para o paciente. [34]

3.5.1 Tratamento dermocosmético

O primeiro passo de qualquer tratamento deve ser o cuidado primário com a pele, que passa pela limpeza adequada da pele, hidratação da mesma associada sempre à fotoproteção. A limpeza de pele é extremamente importante, contudo esta não deve ser excessiva pois pode irritar ainda mais a pele e torná-la mais sensível e aumentar a produção de sebo. Uma limpeza excessiva não é recomendável pois remove lípidos que são essenciais a uma pele saudável. O recomendado são duas limpezas diárias, uma de manhã e outra à noite, para remover impurezas, desobstruir os poros e diminuir o sebo. Estudos demonstraram a utilização de um produto de limpeza com pH ácido (5,5-7) próximo do pH da pele, é mais efetivo a reduzir a inflamação comparativamente a produto com pH alcalino (entre 9 e 10). Além disso este tipo de produtos pode ter associado um antimicrobiano, que pode ser benéfico em casos de acne moderado. [34, 36, 38, 39]

De seguida da limpeza é necessária a hidratação da mesma pois apesar da pele, nestes casos se encontrar oleosa, é necessária uma hidratação para a pele que se encontra desidratada pelos tratamentos associados. Mas dado que se trata de uma pele acneica, o creme hidratante deve ser adaptado para o tipo de pele em questão, e este deve ser capaz de hidratar, reduzir a produção de sebo e ainda diminuir a espessura da pele. O fator de proteção solar (FPS) aconselhado é superior a 30, e este cuidado é essencial para evitar a formação de manchas e agravamento da condição causada pelos raios UV. Se cuidados específicos para a pele, como a limpeza e hidratação, não são capazes de controlar esta dermatose, é necessário a intervenção com tratamentos tópicos e sistémicos. Na FA existem diversas gamas de dermocosmética disponíveis para a devida higiene e hidratação da pele, como *Avène®*, *Ducray®*, *Isdin®*, *Uriage®* e *Bioderma®*.

3.5.2 Tratamento farmacológico tópico

O tratamento tópico é preferencialmente utilizado em casos de acne ligeiro a moderado, na presença de comedões abertos e fechados e algumas lesões inflamatórias. Alguns dos tratamentos, quando iniciados, podem provocar irritação da pele, contudo isto pode ser evitado optando, numa primeira fase, pela dose mais baixa do composto e ir aumentando gradualmente a dose ou a frequência de aplicação. [36]

- **Peróxido de benzoílo**

O peróxido de benzoílo (PB) é o antimicrobiano tópico mais usado, por ser seguro e eficaz. Por ser bactericida, pela libertação de radicas livres, é capaz de diminuir a

colonização de *P. acnes* ao nível dos folículos pilosebáceos e não está associado a resistência bacteriana, o que é uma vantagem em relação a outros antimicrobianos disponíveis. Possui também ação queratolítica, por um aumento do *turn-over* das células epiteliais. Apesar de estudos demonstrarem que o PB é mais eficaz, quando estão presentes lesões inflamatórias este composto é geralmente prescrito em associação com retinoides tópicos, com aplicação em diferentes alturas do dia pois o PB inibe a ação dos retinoides. Também é recomendado o uso de PB aquando do uso de antibióticos orais e tópicos, pois tem ação sinérgica e reduz resistências associadas. A dose recomendada nas formulações de PB não deve ultrapassar os 5%, pois o efeito é semelhante a doses elevadas e além disso a irritação da pele associada a este tipo de tratamento é menor. É recomendada a aplicação de manhã e à noite. [35, 36, 38]

- **Retinoides**

Os retinoides tópicos são o tratamento mais frequentemente prescrito e de primeira linha pela sua ação ao nível do tratamento, mas também da prevenção da acne e de melhoria de hiperpigmentação resultante de lesões inflamatórias. Os retinoides, como tretinoína, isotretinoína e adaptaleno, são compostos derivados da vitamina A. A sua ação vai-se observar principalmente ao nível da queratinização folicular; há um aumento da regeneração das células foliculares, havendo como consequência aumento da descamação das células epiteliais. Assim os comedões existentes são expulsos com a prevenção da formação de novos. Apesar de serem comedolíticos, também possuem ação anti-inflamatória pelo que podem ser usados para o tratamento de lesões inflamatórias e não inflamatórias. Os retinoides são muitas vezes utilizados em associação com outros tipos de tratamento tópico por permitirem uma melhor absorção e consequente uma ação mais eficaz ao nível do folículo pilosebáceo. É de afirmar que este tipo de tratamento pode levar à irritação da pele, eritema, e tornar a pele mais fotossensível e seca pelo que a administração deve ser feita à noite e aquando da exposição solar é aconselhado o uso de fotoproteção. [38,39]

- **Antibióticos tópicos**

Os antibióticos tópicos mais utilizados são a clindamicina e a eritromicina, sendo mais eficazes no tratamento da acne inflamatória, com a diminuição da presença de *P. acnes* ao nível do folículo pilosebáceo, pelo que não é muito aconselhada em casos de acne não inflamatório. Estas substâncias possuem também propriedades anti-inflamatórias associadas, e inibem a quimiotaxia por parte dos neutrófilos, sendo estas as principais diferenças dos antibióticos relativamente aos antimicrobianos. Os

antibióticos tópicos não podem ser utilizados em monoterapia devido à elevada possibilidade de ocorrer resistência bacteriana, pelo que aquando o aconselhamento do antibiótico, o profissional de saúde tem de ter em conta as resistências associadas e considerar terapia conjunta com retinoides tópicos e peróxido de benzoílo. O uso destes componentes não deve ultrapassar as 12 semanas e a aplicação diária recomendada é de duas vezes ao dia. [34, 35, 36, 40]

- **Outros tratamentos tópicos**

Outros dois agentes tipicamente utilizados é o ácido salicílico e o ácido azelaico. O ácido salicílico é um agente queratolítico, pelo que é usado para o tratamento de acne não inflamatória. Este vai diminuir a coesão existente entre as células, permitindo a descamação da epiderme com consequente diminuição da hiperqueratinização verificada nos casos de acne. As formulações contendo este composto para serem aplicadas na parte da cara, peito e costas devem de estar numa concentração entre 3 e 6%. [36, 40]

O ácido azelaico é produzido por um fungo, *Malassezia furfur*. A uma concentração de 20% é capaz de normalizar a queratinização da pele, com consequente diminuição da espessura da pele que se encontra exacerbada nos casos de acne. Estudos *in vitro* demonstraram que esta substância também pode ter atividade antimicrobiana por diminuir a população bacteriana de *P. acnes* e *Staphylococcus epidermidis*. O recurso a esta substância como tratamento deve ser realizado quando os restantes tratamentos não são tolerados. [35, 36, 40]

3.5.3 Tratamento farmacológico sistémico

Este tipo de tratamento é mais agressivo, sujeito a mais efeitos secundários, e é recorrido quando se trata de casos de acne mais severo, já com forte impacto a nível psicossocial.

- **Antibióticos**

Os antibióticos sistémicos são apenas utilizados quando se trata de casos moderados a severos, quando os tratamentos tópicos não são eficazes e há um elevado risco de cicatrizes. Estes possuem atividade eficaz *contra P. acnes*, reduzindo ainda a inflamação associada ao nível da unidade pilossebácea e na área em redor. Estes são geralmente administrados em terapia combinada com outros tratamentos tópicos, para otimizar o efeito terapêutico e simultaneamente diminuir o risco de resistências.

Os antibióticos mais comumente utilizados são a classe das tetraciclinas (tetraciclina, doxiciclina e minociclina), os macrólidos (eritromicina e azitromicina) e o trimetoprim/sulfametoxazol. A primeira linha de tratamento a ser considerada é a classe das tetraciclinas (dentro das tetraciclinas a mais usada é a doxiciclina devido à menor resistência e melhor tolerância) exceto quando estas estão contraindicadas em certas condições, como gravidez, idade inferior a 8 anos ou alergia, sendo nestes casos preferível o uso de macrólidos. O uso de eritromicina tem de ser limitado e o seu uso racional devido à elevada probabilidade de ocorrência de resistências. A associação trimetoprim/sulfametoxazol é aconselhada em situações de intolerância ao grupo das tetraciclinas ou em casos em que já se verifica resistências aos restantes grupos de antibióticos acima mencionados. Relativamente à duração do tratamento este deve de ser o mais curto possível para evitar a ocorrência de resistências e não deve de ultrapassar as 12 semanas. [35, 36, 40, 41]

- **Retinoides**

A isotretinoína administrada por via oral é aconselhada em casos de acne severo, quando as outras terapias existentes não são responsivas e quando a componente psicossocial já é marcada. O seu mecanismo de ação passa pela diminuição do sebo excretado por redução do tamanho da glândula sebácea. Como o sebo é necessário para o crescimento de *P. acnes*, ao diminuirmos este fator diminuimos simultaneamente a colonização deste fator patogénico. Além disso, este composto vai promover uma normal queratinização da epiderme, que se encontra desregulada, com inibição da hiperplasia dos queratinócitos. Aquando da decisão da escolha deste tratamento há que ter diversos fatores em consideração pois são vários os efeitos adversos associados a este, pois o composto é teratogénico, é capaz de provocar mudanças de humor e de causar hipertrigliceridémia. Os efeitos secundários verificados, mas não tão severos, são secura das mucosas, mialgia, fotossensibilidade e dores de cabeça. Quando se está a realizar este tratamento é aconselhado a realização de exames de rotina ao fígado, colesterol e triglicéridos, até que a dose ideal esteja estabelecida. A dose recomendada é dependente do peso do paciente, mas, normalmente, 120mg/kg é o ideal. [34, 35, 40, 41]

- **Terapia hormonal**

A contraceção hormonal pode apresentar vantagens em mulheres com esta patologia que usem este tipo de método contraceutivo. É recomendado o uso da combinação de estrogénios e progesteonas, que ao ser aliadas vão provocar uma diminuição dos níveis séricos de androgénios ao aumentar a sua ligação às proteínas

plasmáticas, e vão igualmente aumentar os níveis de estrogénios, reduzindo a atividade das glândulas sebáceas. O uso de progesterona como monoterapia não é aconselhado pois pode levar à exacerbação da patologia. [35, 36]

3.5.4 Terapias complementares

A naturoterapia pode complementar o tratamento farmacológico, e o tratamento desta patologia não é exceção, pelo que o uso de ervas medicinais contendo componentes com propriedades antimicrobianas, seboreguladores, anti-inflamatórias e anti-comedogénicas são favoráveis.

Um dos exemplos é o chá verde, extraído das folhas de *Camellia sinensis*, que contém um elevado teor de catequinas. Este componente é um polifenol com fortes capacidades antioxidantes, capaz de neutralizar os radicais livres. Além disso, é capaz de reduzir os níveis de androgénios, que irá reduzir a produção de sebo, inflamação existente, e colonização do principal microorganismo responsável pelos sinais anteriormente referido, ao nível da pele. [36]

Um outro exemplo que também pode ser administrado sob a forma de chá ou cápsulas é a bardana, como comumente conhecido. A raiz de *Arctium lappa*, é muito usada na medicina Chinesa, tendo como principal componente ativo a inulina, mas também outras substâncias como poliacetilenos e taninos. Estas substâncias possuem atividade antimicrobiana contra *P. acnes*, além de que também diminui a libertação de mediadores inflamatórios tendo um efeito positivo sobre as lesões inflamatórias. [42]

4. Intervenção farmacêutica

Após a pesquisa e comunicação com a farmacêutica da FA responsável pelos projetos, elaborei uma apresentação sobre esta temática para a apresentação da escola profissional Profitecla, localizada nas imediações da FA. O público-alvo são os adolescentes, dado que é nesta fase que começam a surgir os sinais desta patologia, e o meu objetivo foi alertá-los para esta condição clínica, que possui tratamento e que quanto mais cedo se iniciar o tratamento, melhor serão os resultados. Assim sendo, apresentei a duas turmas do curso de saúde, num total a cerca de 50 alunos e de um modo geral os alunos foram bastante recetivos, colocando ao longo da apresentação diversas questões pertinentes de dúvidas que tinham **(anexo I)**. A respetiva informação **(anexo II)** encontra-se em apresentação nos monitores existentes no interior da farmácia, e a apresentação encontra-se disponível no site da FA.

Depois da apresentação, diversos alunos, maioritariamente raparigas, dirigiram-se à FA com algumas dúvidas acerca do seu caso pessoal. Assim sendo, realizei um

aconselhamento personalizado para cada caso, dispensando produtos da marca *Uriage®*, dado que possui uma gama direcionada para pele acneica e com imperfeições.

Dado que se trata de condição clínica que é um problema estético para a maioria das pessoas, a procura do aconselhamento farmacêutico, como primeiro passo para resolução desta dermatose, é cada vez mais recorrente.

Projeto II- Incontinência urinária

1. Enquadramento

Como tema deste segundo projeto escolhi a incontinência urinária (IU). Esta doença é uma patologia que me chamou bastante à atenção aquando da passagem pelo MICE e, apesar de não se tratar de uma doença mortal, é um problema que merece especial atenção. Trata-se de uma condição patológica que se pode manifestar em qualquer sexo e em qualquer momento da vida, mas que é mais comum à medida que a idade avança. Contudo esta condição é vista pela população como sendo um acontecimento fisiológico e não uma doença, pelo que os utentes não se vão queixar ao seu médico ou procurar soluções para aquilo que sentem.

2. Incontinência urinária- definição e descrição

A IU é uma condição debilitante do trato urinário inferior, sendo definida pela perda involuntária da urina, com a incapacidade de armazenar e controlar a saída de urina. [43]

Há alguns fatores que podem predispor o doente para esta condição. O género, a componente genética, e anomalias anatómicas e/ou neurológicas são classificados como fatores não modificáveis. Os fatores ginecológicos, como o prolapso genital, a cirurgia pélvica e a gravidez aumentam a probabilidade de experienciar sintomas de IU. Outros fatores que também detêm um grande impacto como promotores de IU é a obesidade abdominal, o tabagismo, a obstipação e infeções do trato urinário recorrentes. [44]

É uma patologia que é sub-diagnosticada, sub-valorizada e estigmatizada, pois normalmente, a população considera como sendo um acontecimento natural, contudo possui elevado impacto na qualidade de vida nos doentes, afetando tanto a saúde física e mental.

3. Epidemiologia

A IU afeta pessoas de ambos os géneros em todo mundo, contudo é mais prevalente nas mulheres, na proporção de duas mulheres para um homem, entre os 45 e 65 anos. [43]

Estudos realizados em Portugal apontam que cerca de 20% da população, com mais de 40 anos de idade, sofrem deste problema, sendo reportado também que mais de 600 mil pessoas sofrem de episódios de IU, em todas as faixas etárias. Esta condição clínica também é muito associada a pessoas que se encontram institucionalizadas, sendo a prevalência de 50%. [44]

Como dito anteriormente, por ser considerado um estigma pela sociedade, estes números podem não corresponder à verdadeira prevalência desta patologia, e além disso apenas 10% dos doentes recorrem à ajuda médica por este tipo de sintomas, e ocorre um acontecimento bastante relevante nos dias de hoje que é a automedicação. [43,44]

4. Tipos de incontinência urinária

Para que o tratamento seja o mais adequado possível é necessário distinguir o tipo de IU que o doente apresenta, sendo que cada tipo se pode manifestar de diversas maneiras, desde sintomas ligeiros e passageiros a sintomas mais grave e duradouros.

Existem 3 tipos principais de IU, e caracterizam-se tendo em conta os sintomas:

- **Incontinência por esforço (IUE)**- caracteriza-se pela perda involuntária de urina, geralmente em pequena quantidade, quando ocorre um aumento de pressão intra-abdominal, por exemplo quando a doente tosse, espirra, ri, pega em algo mais pesado, ou a própria gordura abdominal, em casos de obesidade. Neste caso, a pressão exercida ultrapassa a resistência do esfíncter urinário e ocorre a saída da urina. A gravidez na mulher pode contribuir para este tipo de IU, pois houve perda da força da musculatura pélvica, ocorrendo também frequentemente em mulheres em menopausa devido à baixa de estrogénios nesta fase da vida. Por causa dos possíveis danos exercidos no esfíncter urinário, dada a proximidade anatómica, os homens submetidos à prostatectomia radical podem sofrer deste tipo de condição; [43, 44, 45]
- **Incontinência por urgência (IUU)**- distingue-se pela vontade súbita de urinar, contudo não é possível adiar a micção, estando normalmente associada a alterações do músculo detrusor, sendo esta patologia mais comumente conhecida por hiperatividade da bexiga. Esta alterações também estão associadas a certas doenças e acontecimentos neurológicos em que a comunicação entre o

SNC e a bexiga encontra-se alterada, como AVC, esclerose múltipla e doença de Parkinson. [46, 47]

- **Incontinência mista (IUM)**- é uma combinação dos sintomas de IUU e IUE que podem não ocorrer simultaneamente.

Nos homens, ao contrário das mulheres, é mais prevalente a IUU (40-80%), seguida da IUM (10-30%) e IUE (<10%). A IUE é mais frequente observar-se em mulheres mais novas e a IUU em mulheres de idade geriátrica. [46, 47]

Existem outros tipos de IU, contudo menos comuns, como incontinência por excesso de fluxo, incontinência psicogénica e incontinência total. [43]

5. Impacto socioeconómico

A IU é um problema de saúde pública e leva à detioração da saúde do doente, tanto a nível físico como a nível mental, além de que vai também ter um impacto apreciável a nível económico na sociedade, pois vai comprometer a capacidade de o doente de trabalhar. O doente que sofra de IU vai ser mais propenso ao isolamento social, ansiedade e depressão, questões com elevada relevância. Vai afetar igualmente a vida sexual da pessoa em questão. [43, 46]

6. Diagnóstico

O diagnóstico da IU faz-se mediante a história médica completa do paciente, e é importante caracterizar a perda de urina no que respeita à quantidade, frequência de micção diária e noturna, há quanto tempo tem sentido os sintomas e a sua evolução ao longo do tempo, qual a possível causa para esta situação e o impacto que os sintomas têm no estilo de vida do doente, fatores que podem ser avaliados mediante a realização de questionários. Em alguns casos pode ser necessário solicitar outros exames médicos para suportar o historial médico, como o exame físico, exame pélvico nas mulheres, exame genital e próstatico no homem, avaliação da condição neurológica. No caso de suspeitar-se de IUE pode-se proceder à observação da uretra enquanto que o paciente tosse ou faz qualquer movimento de força, já em caso de se suspeitar de IUU, estudos urodinâmicos, como de pressão e fluxo de urina, podem ser facultados. Outros exames mais invasivos, mas de igual importância, consiste na visualização da parte interna da bexiga por cistosopia. [43, 48]

7. Tratamento

Aquando do diagnóstico diferencial é importante recorrer de imediato ao tratamento mais indicado para melhorar a qualidade de vida do doente em questão,

para que este consiga realizar as suas atividades do dia-a-dia sem constrangimento. Há uma variedade de tratamentos disponíveis e que garantem a cura em mais de 90% dos casos. O tratamento indicado vai ter em causa a relação risco/benefício, além da autonomia do doente, e tem como objetivos principais a redução dos episódios de incontinência. Quando se recorre ao tratamento é importante saber se o doente faz habitualmente algum tipo de medicação e se sim, que medicação, pois alguns fármacos podem exacerbar os sintomas de IU e, se possível, ajustar durante o tratamento de IU. [44, 45]

7.1. Tratamento conservador

O tratamento conservador passa por alterações comportamentais no dia-a-dia, sendo importante identificar os fatores modificáveis que podem estar a condicionar esta condição e tentar contorná-los, neste tipo de tratamento também se inclui o treino do músculo do pavimento pélvico. São estratégias simples, conselhos gerais, mas com um impacto significativo, tendo menos riscos associados, sendo menos invasivos e mais economicamente viável. Estes tratamentos abaixo mencionados são por vezes considerados como o passo inicial para o controlo, podendo também complementar outros tratamentos. [45]

A redução do consumo de bebidas com cafeína; como os chás, café e refrigerantes, é uma das estratégias a adotar pois os sintomas podem ser agravados pela ingestão excessiva de cafeína, e outras bebidas que podem provocar a irritação da bexiga, como o álcool, também devem ser evitadas. Com esta medida verifica-se uma redução da frequência e urgência de micção, mas não a incontinência em si. A alteração da quantidade de líquidos ingerida é uma medida eficaz pois vai atenuar os sintomas, na medida em que se reduz a produção de urina. É aconselhado a não ingestão de líquidos cerca de 2 a 3 horas antes de deitar em doentes cuja principal queixa é a noctúria. [43, 45, 48]

A obesidade abdominal foi demonstrada ser um fator de risco para o desenvolvimento de IU, sendo que quanto maior foi a índice de massa corporal, maior é a prevalência de IU devido à sobrecarga exercida no pavimento pélvico. Estudos mostraram que o controlo do peso em mulheres com excesso de peso, melhorou a qualidade de vida no que diz respeito a esta condição, pelo que pessoas com esta patologia devem ser encorajadas para perder peso, com mudanças na alimentação e prática de exercício físico. [48]

O tabagismo é um problema de saúde pública, e um fator modificável no que respeita à IU e a cessão deste hábito revelou diminuir os episódios de incontinência. [48]

Uma outra estratégia passa pela adoção da micção temporizada, ou mais comumente conhecido como treino da bexiga, que consiste em urinar em horários pré-definidos. O tempo de intervalo entre micções é fixo e, no início, é aconselhado que seja a cada 15 minutos. Gradualmente deve-se ir aumentando o intervalo, até 3 a 4 horas. [44]

Em casos de grande urgência, o uso de pensos e/ou cuecas absorventes é uma solução viável.

Outra ferramenta não cirúrgica e não farmacológica, mas bastante eficaz a longo termo com redução dos episódios de incontinência, é o treino do pavimento pélvico. Os exercícios de *Kegel* são utilizados para fortalecer a musculatura pélvica, sendo particularmente eficaz em mulheres com IUE, contudo mostra também vantagens em mulheres que sofram de IUU e IUM. Os exercícios consistem 8 a 12 contrações do músculo em questão, com retenção da contração por 10 segundos, com diversas repetições ao longo do dia. Este tipo de tratamento requer disciplina e dedicação por parte do doente, pois o tempo ideal de tratamento é entre 4 a 5 meses. Outros tratamentos também podem complementar os exercícios de *Kegel*, como o *biofeedback*, que se trata de uma ferramenta de ensino para que o doente compreenda como efetuar a contração máxima do pavimento pélvico da forma mais correta. Outras ferramentas aliadas são a electroestimulação, de modo a aumentar o tónus do músculo pela introdução de um eléctrodo vaginal, e os cones vaginais. [45, 49]

7.2. Tratamento farmacológico

A opção seguinte, depois da adoção de estratégias conservadoras, não farmacológicas, ou como aliado a essas estratégias, é a possibilidade da toma de fármacos orais, que vão ajudar nos sintomas da IU, sendo esta alternativa, por vezes, preferencial pelos doentes devido à redução mais eficiente dos sintomas, num curto espaço de tempo. Contudo, tendo em conta a patogénese de cada tipo de IU, há certas classes de medicamentos que são direcionados para o tipo de IU.

7.2.1 Tratamento da Incontinência Urinária de Urgência

Como já referido anteriormente, na IUU o músculo detrusor encontra-se hiperativo o que vai levar à perda de urina, pelo que o alvo terapêutico vai ser ao nível desse músculo. [50]

A bexiga contém inúmeros recetores muscarínicos, maioritariamente do tipo M_2 , contudo são os recetores M_3 , que são responsáveis pela contração do músculo liso, e, portanto, contração do músculo detrusor. O uso de agentes anticolinérgicos vai ser benéfico nestes casos, em que a diminuição da contração do músculo detrusor se traduz numa diminuição do número de episódios de incontinência, assim como a diminuição do número e amplitude das contrações involuntárias. Dentro desta classe de fármacos destaca-se a oxibutinina, telterrodina, propiverina, solifenacina, darifenacina, cloreto de tróspio e fluvoxato e dado não serem seletivos apenas para os recetores M_2 e/ou M_3 tem diversos efeitos secundários associados como a xerostomia, obstipação, visão turva e disfunção cognitiva. Uma característica comum a todos os antimuscarínicos é o facto de possuírem baixa disponibilidade oral pois sofrem intensamente o efeito de primeira passagem no trato gastrointestinal e no fígado. [49, 50, 51, 52]

Este órgão também possui recetores adrenérgicos β_3 , sendo também um alvo terapêutico. Apesar de os antimuscarínicos atuarem ao nível do músculo detrusor, os agentes adrenérgicos β possuem ação ao nível a fase de enchimento do ciclo miccional, provocando relaxamento e impedindo o esvaziamento da bexiga. Comparativamente aos anti-muscarínicos, estes possuem efeitos adversos menos marcados. [50]

Certos antidepressivos, como a imipramina, antidepressivo tricíclico, é usada em certos casos de incontinência, que devido aos seus efeitos anticolinérgicos, relaxam o músculo detrusor, apesar de não ser comumente muito viável como tratamento dado os efeitos secundários, e não é recomendável à população geriátrica. [49, 50, 51]

O baclofeno, é um agonista dos recetores GABA-B, pelo que provoca uma diminuição dos aminoácidos excitatórios como o glutamato. Assim, possui uma ação relaxante a nível central. [51]

Injeções de toxina botulínica, localmente no músculo detrusor, inibe a libertação de acetilcolina e de outros mediadores na fenda sinática. Possui ação ao nível do músculo detrusor, com a paralisão do mesmo e consequente a redução dos episódios de incontinência. A taxa de cura ronda os 60% e os efeitos são observados por um período de 12 meses. Dentro dos possíveis efeitos secundários observados destaca-se a retenção urinária e infeções urinárias recorrentes. [49, 51, 52]

7.2.2 Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço

Certos fármacos podem ser utilizados, como a duloxetina, inibidora da recaptção da serotonina e noradrenalina. O seu uso foi investigado e é comprovado por diversos

estudos na melhoria da qualidade de vida dos doentes, e regulação do ciclo miccional, pois parece facilitar a via do reflexo miccional, com aumento do tónus do esfíncter uretral. Contudo, apesar da eficácia rondar os 40%, é pouco tolerado devido aos efeitos secundários associados, como náuseas e obstipação, sendo apenas utilizado para formas menos severas de IUE. [47, 50]

Outra opção a ser utilizada são os agonistas- α , que atuam ao nível do colo vesical e da uretra, mas a utilização desta classe de fármacos tem muitas contra-indicações como hipertensão arterial, taquicardia, hipertiróidismo, entre outros. [51]

As alternativas farmacológicas para o tratamento deste tipo de IU são limitadas pelo que as estratégias conservadoras são as mais indicadas, como perda de peso, restrição da ingestão de líquidos, exercícios de *Kegel* e *biofeedback*. [47, 50]

7.3. Tratamento Cirúrgico

Quando as terapias conservadoras e farmacológicas falham, ou não é possível a sua utilização, a cirurgia é a solução mais viável para a melhoria da qualidade de vida dos doentes. Os métodos cirúrgicos apresentam uma relevância maior, com melhores resultados, na IUE, em casos moderados a severos. Existem diversos métodos cirúrgicos disponíveis, adequados à severidade da IU em questão, que tem o propósito comum de aumentar a resistência do esfíncter uretral: [53]

- Injeções peri-uretrais de colagénio;
- Colpossuspensão retropúbica;
- Suspensão sub-uretral com polipropileno;
- Esfíncter urinário artificial;
- Desinervação e neuromodulação das raízes sagradas;
- Ampliação vesical.

8. Intervenção na Farmácia

O meu objetivo com este projeto é alertar os utentes para esta alteração clínica, pois afeta a qualidade de vida de quem a possui, além de que traz também consequências a nível psicológico, levando a quadros de depressão e isolamento social. Para este efeito, desenvolvi um folheto informativo (**anexo III**), com informações claras sobre esta patologia, a distinção entre os principais tipos de IU, quais os eventuais tratamentos, tendo sempre em especial atenção à linguagem, que tem de ser adequada ao público-alvo. Como futura farmacêutica tenho o dever de acompanhar o doente, aconselhar sobre o melhor tratamento para o tipo de condição e informar toda a população para este problema, tão subvalorizado. Cerca de 20

cópias do folheto encontram-se à disposição nos balcões da FA, além de que o folheto foi colocado na plataforma online da farmácia. Certos utentes, tanto do sexo feminino como masculino, pegaram no folheto e colocaram no saco dos medicamentos.

Bibliografia

1. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº53/2007 de 8 de março. Diário da República. 1ª série. nº48
2. INFARMED. Decreto-Lei nº171/2012, de 1 de agosto. Legislação Farmacêutica Compilada. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> (acedido em 17 de maio de 2018)
3. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº307/2007 – Regime Jurídico das Farmácias de Oficina. Diário da República. 1ª série nº 168 de 31 de agosto
4. Santos HJ, Cunha IN, Coelho PV, Cruz P, Botelho R, Faria G, et al (2009). *Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária*. 3ª Edição. Ordem dos Farmacêuticos
5. Ordem dos Farmacêuticos. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/> (acedido em 08 de junho de 2018)
6. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º176/2006 – Estatuto do Medicamento
7. INFARMED. Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto. Legislação Farmacêutica Compilada. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> (acedido em 17 de maio de 2018)
8. Ministério da Saúde. Portaria nº 198/2011 – Regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição eletrónica dos medicamentos
9. INFARMED. Despacho nº 15700/2012, de 30 de novembro –Modelos de receita médica
10. INFARMED. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em <http://www.infarmed.pt> (acedido a 11 de junho de 2018)
11. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº 118/92, de 25 de junho – Regime de comparticipação do estado no preço dos medicamentos
12. Portal da Saúde. Comparticipação de medicamentos. Acessível em <http://www.portaldasaude.pt> (acedido em 16 de junho de 2018)
13. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº48-A/2010 – Regime geral das comparticipações do estado no preço dos medicamentos

14. Ministério da Saúde. Despacho nº. 19650-A/2005 – Medicamentos considerados imprescindíveis em termos de sustentação de vida
15. INFARMED. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em <http://www.infarmed.pt> (acedido em 16 de junho de 2018)
16. Ministério da Justiça. Decreto-Lei nº 15/93 – Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos
17. INFARMED. Locais de venda de MNSRM. Acessível em <http://www.infarmed.pt> (acedido em 16 de junho de 2018)
18. Ministério da Saúde. Despacho nº 17690/2007 – Lista das situações passíveis de automedicação
19. Ministério da Saúde. Portaria n.º 594/2004 – Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar
20. Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas. Decreto-Lei nº 148/2008 – Estatuto do Medicamento Veterinário
21. Globalvet. Soluções e Inovação Veterinária: Espaço Animal. Acessível em <http://globalvet.pt/espacoanimal/> (acedido a 20 de junho de 2018)
22. Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas. Decreto-Lei nº 136/2003 – Suplementos alimentares
23. Ministério da Saúde. Decreto-Lei nº296/98 – Regras que disciplinam o mercado de produtos cosméticos e de higiene corporal
24. INFARMED. Produtos Cosméticos. Acessível em <http://www.infarmed.pt> (acedido a 21 de junho de 2018)
25. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei nº 74/2010 – Regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial. Diário da República. 1ª série.
26. Nutricia Advanced Medical Nutrition. Vademecum: Produtos. Acessível em <http://www.nutricia.pt> (acedido a 20 de junho de 2018)
27. INFARMED. Dispositivos Médicos. Acessível em <http://www.infarmed.pt> (acedido a 20 de junho de 2018)
28. ValorMed: Quem Somos. Acessível em <http://www.valormed.pt> (acedido a 20 de junho de 2018)
29. Shi, V. Y., Leo, M., Hassoun, L., Chahal, D. S., Maibach, H. I., & Sivamani, R. K. (2015). Role of sebaceous glands in inflammatory dermatoses. *Journal of the American Academy of Dermatology*: 73(5), 856-863.

30. Lai-Cheong, J. E., & McGrath, J. A. (2017). Structure and function of skin, hair and nails. *Medicine*: 45(6), 347-351.
31. Menon, G. K., Cleary, G. W., & Lane, M. E. (2012). The structure and function of the stratum corneum. *International Journal of Pharmaceutics*: 435(1), 3-9.
32. Zouboulis, C. C. (2004). Acne and sebaceous gland function. *Clinics in Dermatology*: 22(5), 360-366.
33. CUF. Acne. Acessível em: <http://www.saudecuf.pt>. (acedido em 2 de julho de 2018).
34. Knutsen-Larson, S., Dawson, A. L., Dunnick, C. A., & Dellavalle, R. P. (2012). Acne Vulgaris: Pathogenesis, Treatment, and Needs Assessment. *Dermatologic Clinics*: 30(1), 99-106.
35. Mahto, A. (2017). Acne vulgaris. *Medicine*: 45(6), 386-389.
36. Grobel, H., & Murphy, S. A. (2018). Chapter 77 - Acne Vulgaris and Acne Rosacea. In: D. Rakel, Eds. *Integrative Medicine*. 4th ed. 759-770.
37. Del Rosso, J. Q., & Kim, G. (2009). Optimizing Use of Oral Antibiotics in Acne Vulgaris. *Dermatologic Clinics*: 27(1), 33-42.
38. Williams, H. C., Dellavalle, R. P., & Garner, S. (2012). Acne vulgaris. *The Lancet*: 379(9813), 361-372.
39. Botros, P. A., Tsai, G., & Pujalte, G. G. A. (2015). Evaluation and Management of Acne. *Primary Care: Clinics in Office Practice*: 42(4), 465-471.
40. Benner, N., & Sammons, D. (2013). Overview of the treatment of acne vulgaris. *Osteopathic Family Physician*: 5(5), 185-190.
41. Zaenglein, A. L., Pathy, A. L., Schlosser, B. J., Alikhan, A., Baldwin, H. E., Berson, D. S., Bhushan, R. (2016). Guidelines of care for the management of acne vulgaris. *Journal of the American Academy of Dermatology*: 74(5), 945-973.e933.
42. Miglani, A., & Manchanda, R. K. (2014). Observational study of Arctium lappa in the treatment of acne vulgaris. *Homeopathy*: 103(3), 203-207.
43. Zilinskas, G. B. (2018). Female Urinary Incontinence. *Physician Assistant Clinics*, 3(1), 69-82.
44. Associação Portuguesa de Urologia: Incontinência urinária. Acessível em: <http://www.apurologia.pt> (acedido a 16 de agosto de 2018)
45. Vries, A. M., & Heesakkers, J. P. F. A. (2018). Contemporary diagnostics and treatment options for female stress urinary incontinence. *Asian Journal of Urology*, 5(3), 141-148.

46. Wyndaele, M., & Hashim, H. (2017). Pathophysiology of urinary incontinence. *Surgery (Oxford)*, 35(6), 287-292.
47. Searcy, J. A. R. (2017). Geriatric Urinary Incontinence. *Nursing Clinics of North America*, 52(3), 447-455.
48. Nambiar, A. K., Bosch, R., Cruz, F., Lemack, G. E., Thiruchelvam, N., Tubaro, A., Burkhard, F. C. (2018). EAU Guidelines on Assessment and Nonsurgical Management of Urinary Incontinence. *European Urology*, 73(4), 596-609.
49. Sharma, N. L., & Foley, S. (2017). The management of adult urinary incontinence. *Surgery (Oxford)*, 35(6), 306-312.
50. Parker, W. P., & Griebing, T. L. (2015). Nonsurgical Treatment of Urinary Incontinence in Elderly Women. *Clinics in Geriatric Medicine*, 31(4), 471-485.
51. FFUP. Apontamentos das aulas teóricas de Fisiopatologia e Farmacoterapia II do ano letivo 2017/2018, lecionado pela Prof. Paula Fresco.
52. Saks, E. K., & Arya, L. A. (2009). Pharmacologic Management of Urinary Incontinence, Voiding Dysfunction, and Overactive Bladder. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 36(3), 493-507.
53. Associação Portuguesa de Urologia: Urologia em 10 minutos. Acessível em: <http://www.apurologia.pt> (acedido a 16 de agosto de 2018)

Anexos

Anexo I- Sessão de esclarecimento do Projeto Acne nas Escolas na escola Profitecla.



Anexo II- Apresentação em PowerPoint do Projeto Acne nas Escolas.

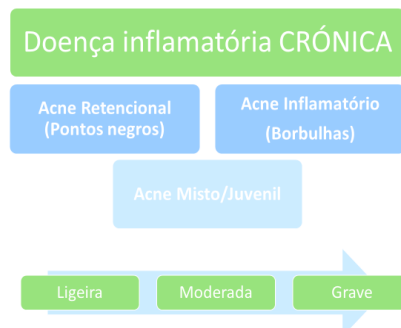


Projeto Acne nas escolas
Sessão de esclarecimento

Patrícia Raquel Raimundo de S
5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacéu



Guia de apresentação



Estatísticas

Algum dos sexos é mais afetado??

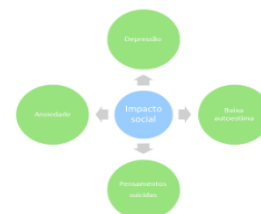


Qual é a frequência da acne??

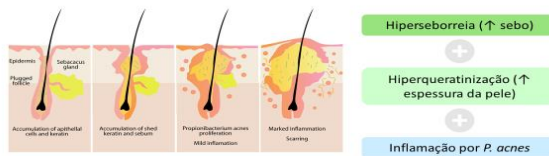
Estatísticas

- A prevalência de acne é de 82,4% em jovens de 10 a 12 anos, com predomínio no sexo masculino (apenas 44% faziam algum tipo de tratamento);
- Cerca de 42,1% de jovens antes dos 15 anos apresentam acne, 55,8% dos 15-29 anos, e 9,2% dos 30-40 anos e em 2,1% em pessoas com mais de 40 anos.

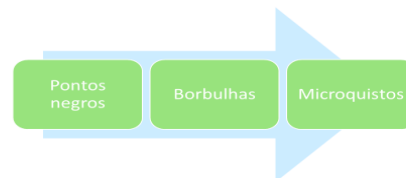
85 a 100% da população em qualquer momento da sua vida



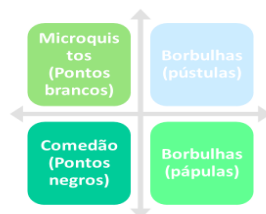
O que acontece?



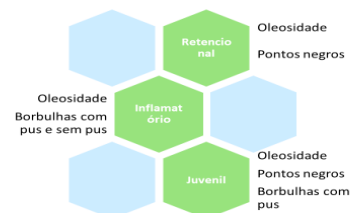
Como se manifesta?



Tipos de lesões



Tipos de acne



Fatores agravantes



Quais os cuidados diários que se deve ter?



1 Cuidados de Higiene

Limpeza é sempre o primeiro passo para combater a acne

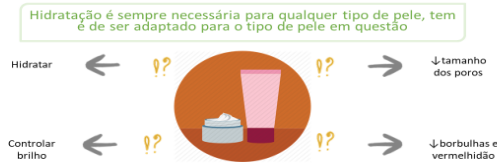
Existem cuidados específicos que se deve ter de ter em atenção para a pele acneica



↓
Eliminar impurezas;
Diminuir o sebo;
Desobstruir os poros.

Recomendação:
2 limpezas diárias

2 Cuidados Hidratante individualizado



3 Cuidado Fotoprotetor



Tipos de tratamento



Fitoterapia

Arctium lappa - Extrato de raiz de Bardana

Indicado para situações como **acne**, **eczema** e **infecções cutâneas**. Útil em casos de **pele oleosa**

Antibacteriano, é capaz de inibir o crescimento de *P. acnes*
Anti-inflamatório
Antioxidante
Depurativa (desintoxicadora)
Regenerativo
Seborregulador



Tratamento Homeopático

- DHAS (*dehidroepiandrosterona sulfato*) 30 CH- 5 grânulos/dia durante 3 meses

Ação dos androgénios (hormonas) na acne; fator mais importante para a estimulação da seborreia

- Hepar sulfur 15 CH- 5 grânulos de manhã e à noite até à cura

Fases de aparecimento de pús aguda; dor e hipersensibilidade ao tato



Tratamento Homeopático

- Kalium bromatum* 15 CH- 5 grânulos de manhã e à noite até à cura

Lesões com pústulas e microquistos infetados; adolescentes agitados e ansiosos

- Selenium* 15 CH- 5 grânulos de manhã e à noite até à cura

Lesões com microquistos; seborregulador; adolescente cansado

- Sulfur iodatum* 15 CH- 5 grânulos de manhã e à noite até à cura

Lesões com pápulas; melhora situações de inflamação subaguda e crónica



Tratamento Dermatológico



Tratamento Farmacológico

A gama Benzac + Benzacare

Acne

- 1. Limpar com:**
 - Benzac Gel Nettoyant
 - É importante manter uma pele limpa, sem excesso de seborreia e hidratação excessiva, para evitar a acne.
 - A aplicação de limpeza Benzacare limpa a pele sem a secar e melhora o brilho e suavidade da pele.
 - Formulação hipersensibilizante adequada para peles com tendência acneica.
- 2. Tratar com:**
 - Benzac Gel Nettoyant
 - Benzac Fluide SPF50+
 - Benzac K18
 - Benzac Pâte SOS
 - Benzac é uma gama de produtos anti-acne, com a tecnologia de libertação de ácido salicílico, esteróides e ácido benzóico, que atua diretamente na pele, reduzindo a produção de sebo e a inflamação.
 - Este produto atua a nível da pele, reduzindo a produção de sebo e a inflamação, prevenindo a formação de pústulas e pontos negros.
 - A hidratação da pele é essencial para evitar a desidratação da pele, o que pode levar a uma piora da acne.
 - Indicado no tratamento de acne ligeira a moderada.
- 3. Hidratar e Proteger do Sol com:**
 - Benzac Fluide SPF50+
 - Benzac K18
 - Benzac Pâte SOS
 - O Benzacare Fluide SPF50+ é um protetor solar de alta proteção, que protege a pele e previne a desidratação, evitando a formação de manchas e pontos negros.
 - Indicado no tratamento de acne com tendência a secar.

Duração do tratamento

Tratamento demorado mas não desanimar! Numa fase inicial pode ocorrer agravamento dos sintomas mas é totalmente normal

Mesmo após a resolução deste problema tens de continuar a ter os mesmos cuidados diários com a tua pele

Cuidado médico especializado

Acne moderado a grande

Aconselhamento médico





A acne é contagiosa?

Sim

Não



Há alguma relação entre o aparecimento do acne e a dieta?

Sim

Não



Deve-se começar a tratar a acne mal apareçam os primeiros sinais?

Sim

Não



Uma higiene excessiva é o ideal?

Sim

Não



Quando tens uma borbulha deve-se colocar pasta dos dentes?

Sim

Não





Obrigado pela vossa
atenção!

Anexo III- Folheto informativo sobre Incontinência Urinária.

INCONTINÊNCIA URINÁRIA TEM SOLUÇÃO!

O QUE É?
Qualquer perda involuntária de urina → Doença com incapacidade de armazenar urina



EPIDEMIOLOGIA

 Proporção é de 1 homem afetado para cada 5 mulheres, entre os 45 e 60 anos

 Afeta 20% da população portuguesa com mais de 40 anos

 50% das pessoas institucionalizadas sobre esta doença

INCONTINÊNCIA DE ESFORÇO
Provocada por aumento da pressão intra-abdominal (tosse, riso, esforço, espirro)

INCONTINÊNCIA DE URGÊNCIA
Vontade forte e urgente de urinar, que não se consegue controlar

INCONTINÊNCIA MISTA

FATORES DE RISCO

Idade;
Obesidade, prisão de ventre, tabagismo, café;
Nas mulheres, a menopausa, gravidezes múltiplas, recém-nascidos muito pesados;
Cirurgia pélvica;
Anormalidades neurológicas (AVC, doença de Parkinson,...)
Alguns medicamentos (diuréticos, sedativos, relaxantes musculares)

CUSTOS PSICO-SOCIAIS

Depressão →  → Isolamento social

PATRICIA SOUSA - FARMÁCIA ALIANÇA

NÃO É UM PROBLEMA NATURAL, O TRATAMENTO É FUNDAMENTAL PARA A QUALIDADE DE VIDA! EXISTEM AINDA ESTRATÉGIAS NÃO FARMACOLÓGICAS QUE PODEM SER ALIADAS DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

ESTRATÉGIAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Esteja atento/a aos fatores de risco!!

Exercícios de Kegel- reabilitar os músculos do pavimento pélvico



Biofeedback- ferramenta de ensino para que o paciente compreenda corretamente como efetuar a contração máxima do pavimento pélvico

Cones vaginais- Providenciar um bom feedback e melhorar a contração muscular do pavimento pélvico de modo a reter o cone vaginal

Treino de bexiga- urinar em horários pré-determinados. O tempo de intervalo entre micções é fixo e, no início, deverá ser a cada 15 minutos. Gradualmente ir aumentando o intervalo



Os tratamentos disponíveis podem curar mais de 90% dos casos!!
Não hesite em contactar o seu médico ou farmacêutico para mais informações

PATRICIA SOUSA - FARMÁCIA ALIANÇA

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E
Hospital Pedro Hispano

Patrícia Raquel Raimundo de Sousa

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E
Hospital Pedro Hispano

Maio a Junho de 2018

Patrícia Raquel Raimundo de Sousa

Orientadora de estágio: Dr.^a Ana Maria Santos

Tutor FFUP: Prof.^a Doutora Beatriz Quinaz

Setembro 2018

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto,

Patrícia Raquel Raimundo de Sousa

Agradecimentos

Quero expressar o meu sincero agradecimento a todos os profissionais, à equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Pedro Hispano, que me acompanharam nesta etapa importante da minha carreira profissional, que contribuíram para que enriquecesse tanto a nível profissional, pela transmissão de conhecimento, como a nível pessoal. Saí do último dia de estágio, sentindo-me uma pessoa melhor. Um agradecimento especial à minha orientadora de estágio, Dr.^a Ana Maria Santos, por me ter acompanhado ao longo destes dois meses e transmitido conhecimento pedagógico que foi essencial para a minha formação.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto um enorme agradecimento, pois sem a qual nada disto seria possível. Gostaria de agradecer, em particular, a todos os professores integrantes da Comissão de Estágios, pelo constante acompanhamento e disponibilidade nesta etapa final.

Resumo

O presente relatório descreve o trabalho realizado nos meses de Maio e Junho nos Serviços Farmacêuticos do Hospital Pedro Hispano, em Matosinhos.

Ao longo destes dois meses passei pelas diversas áreas em atividade dos serviços farmacêuticos sob a orientação da Dr.^a Ana Maria Santos, onde tive a oportunidade de participar nas tarefas diárias de um farmacêutico hospitalar. O estágio profissionalizante em Farmácia Hospitalar permitiu-me fazer a conexão entre a componente teórica adquirida ao longo dos cinco anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e a realidade do dia-a-dia em ambiente hospitalar, onde o farmacêutico desempenha funções cruciais para uma boa gestão dos serviços. A realização deste estágio permitiu-me a aquisição de conhecimentos que de outra forma não seriam possíveis e aprendi a ter uma visão mais ampla dos acontecimentos.

Lista de abreviaturas

ACES	Agrupamento de Centros de Saúde
AI	Atendimento Interno
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AO	Assistente Operacional
AUE	Autorização de Utilização Especial
CAUL	Certificado de Autorização de Utilização do Lote
CCIRA	Comissão de Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos
CFLV	Câmara de Fluxo Laminar Vertical
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CTH	Comissões Técnicas Hospitalares
CTX	Citotóxicos
DC	Distribuição Clássica
DCI	Denominação Comum Internacional
DIDDU	Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
EC	Ensaio Clínicos
EPE	Entidade Pública Empresarial
FEFO	<i>First Expired, First Out</i>
FH	Farmácia Hospitalar
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
HD	Hospital de Dia
HPH	Hospital Pedro Hispano
IGV	Injetáveis de Grande Volume
IVG	Interrupção Voluntária da Gravidez
NE	Nota de Encomenda
PV	Prazo de Validade
RCM	Resumo das Características do Medicamento
SAM	Sistema de Apoio Médico

SC	Serviço de Compras
SF	Serviços Farmacêuticos
SGICM	Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SL	Serviço de Logística
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TDT	Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica
UFA	Unidade de Farmácia de Ambulatório
ULSM	Unidade Local de Saúde de Matosinhos
UPC	Unidade de Preparação de Citotóxicos
UPE	Unidade de Preparações Estéreis
UPNE	Unidade de Preparações Não Estéreis
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana

Índice

Declaração de Integridade	ii
Agradecimentos.....	iii
Resumo	iv
Lista de abreviaturas	v
1. Unidade Local de Saúde de Matosinhos	1
1.1. Serviços Farmacêuticos	1
1.1.1 Localização e horário de funcionamento	2
1.1.2 Organização espacial.....	2
1.1.3 Recursos humanos	3
1.1.4 Sistema Informático	3
1.1.5 Sistema de Gestão de Qualidade	3
2. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos.....	4
2.1. Seleção e aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos.....	4
2.1.1 Medicamentos sujeitos a Autorização de Utilização Especial	5
2.2 Receção.....	6
2.3 Armazenamento.....	6
2.4 Kaizen.....	7
3. Sistemas de distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos	8
3.1. Distribuição clássica	8
3.1.1 Pedido eletrónico	9
3.1.2 Distribuição por rotas	9
3.1.3 Distribuição aos Centros de Saúde	9
3.1.4 Distribuição por Omnicell ®	10
3.2. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária.....	10
3.3. Distribuição ao Atendimento Interno	12
3.4. Distribuição na Unidade de Farmácia de Ambulatório	12
3.5. Distribuição de medicamentos sujeitos a Legislação especial.....	14
3.5.1 Hemoderivados	14

3.5.2 Estupefacientes e Psicotrópicos.....	15
3.5.3 Interrupção voluntária da gravidez	15
4. Produção e controlo de medicamentos	16
4.1. Unidade de Preparação de Citotóxicos.....	16
4.1.1 Hospital de dia.....	16
4.1.2 Fracionamento de medicamentos.....	18
4.2. Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis.....	18
4.3. Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis	19
4.4. Reembalamento.....	19
5. Ensaio Clínicos	20
6. Comissões Técnicas Hospitalares	20
7. Atividades desenvolvidas e principais conclusões	21
Bibliografia.....	21
Anexos.....	24

1. Unidade Local de Saúde de Matosinhos

A Unidade Local de Saúde de Matosinhos (ULSM) foi criada a 9 de junho de 1999, tendo como objetivo integrar os cuidados de saúde primários, secundários e terciários dos concelhos de Matosinhos, Vila do Conde e Póvoa de Varzim [1,2]. O modelo instituído segue as normas em vigor do Serviço Nacional de Saúde (SNS). [1] Atualmente a ULSM é constituída pelo:

- Hospital Pedro Hispano (HPH);
- Agrupamento de Centros de Saúde Matosinhos (ACES)- Centro de Diagnóstico Pneumológico, Centro de Saúde Matosinhos, Centro de Saúde São Mamede de Infesta, Centro de Saúde Senhora da Hora, Centro de Saúde de Leça da Palmeira, Unidade de Saúde Pública e SASU Matosinhos. [2]

Este modelo, de referência para outros prestadores de cuidados de saúde, permite identificar quais as necessidades em saúde da população da área de influência, prestar um serviço global e individualizado, em tempo útil, com profissionais de saúde especializados nas diversas áreas científicas e técnicas. Todos estes aspetos são essenciais para que a relação entre o doente e o profissional de saúde seja de confiança e eficaz nos seus objetivos. [2, 3]

1.1. Serviços Farmacêuticos

Os Serviços Farmacêuticos (SF) Hospitalares são o conjunto de atividades farmacêuticas, dotados de autonomia técnica e científica, que em organismos hospitalares ou serviços a agregados, são designadas por “atividades de Farmácia Hospitalar”. O Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962 define Farmácia Hospitalar como “o conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados para colaborar nas funções de assistência que pertencem a esses organismos e serviços e promover a ação de investigação científica e de ensino que lhes couber”. [4, 5]

Sendo uma equipa multidisciplinar e o farmacêutico hospitalar (FH) ser especialista do medicamento, aos SF são atribuídas diversas competências, nomeadamente: garantir que o circuito do medicamento ocorra de forma segura e eficaz, desenvolver atividades de farmácia clínica como a participação no processo de prescrição, integrar comissões técnicas (ex: de Farmácia e Terapêutica), colaborar em programas de ensino e cumprir exigências legais. De realçar que os SF do HPH, estando este integrado numa ULS, são responsáveis não só por assegurar a prestação de serviços ao hospital, mas também ao ACES de Matosinhos.

1.1.1 Localização e horário de funcionamento

O HPH fica localizado na rua Dr. Eduardo Torres - Senhora da Hora em Matosinhos. O departamento dos Serviços Farmacêuticos (SF) encontra-se no piso -1 juntamente com o serviço de compras (SC) e serviço de logística (SL). Os SF estendem-se para além do piso -1, possuindo também a Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA) no piso 0, logo à entrada do hospital, com facilidade ao acesso interno e externo, perto da circulação normal dos utentes, o que permite uma maior satisfação dos utentes pela proximidade aos serviços, e de extrema importância para os utentes com mobilidade reduzida. Todos os aspetos da localização dos SF no HPH encontram-se em conformidade com os critérios estabelecidos no manual de FH. [4]

Relativamente ao horário de funcionamento, os SF funcionam entre as 8h30 e 20h, em dias úteis e entre as 9h e as 17h aos Sábados. Aos Domingos e Feriados os SF estão encerrados.

O Atendimento Interno (AI) funciona das 10h às 12h e das 13h às 15h. Fora deste horário os serviços contactam os SF via telefónica a solicitar medicação urgente que levantam posteriormente. Já UFA possui horário de funcionamento entre as 8h45 e as 17h15.

1.1.2 Organização espacial

Para que o funcionamento deste serviço seja realizado da forma mais eficiente e eficaz é necessária uma boa gestão do espaço físico e que esta organização espacial seja o mais rentável possível. Assim, o espaço físico é dividido em diferentes áreas de atividade que se encontram divididos fisicamente e também identificados por diferentes cores (**anexo I**). É de realçar que, apesar dos diferentes setores encontrarem-se separados, estes cumprem as normas de qualidade e segurança do que respeita à iluminação, humidade e temperatura: proteção direta da luz solar (toda a iluminação é artificial), temperatura inferior a 25°C e humidade, sendo inferior a 60%. [4]

Assim, os diferentes setores são: 1) Receção; 2) Gabinete da Diretora dos SF, dos Farmacêuticos e dos Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT); 3) Armazém (geral, zona dourada, injetáveis de grande volume (IGV) e inflamáveis); 4) Distribuição Clássica (DC); 5) Sala de psicotrópicos/estupefacientes; 6) Frigorífico de acesso geral e um de acesso restrito aos farmacêuticos; 7) Sala de reembalamento; 8) Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)- gabinete de validações e área de preparação e gabinete de atendimento interno; 9) Ensaio Clínicos (EC); 10) Unidade

de Preparações Não Estéreis (UPNE); 11) Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC); 12) Unidade de Preparações Estéreis (UPE); 13) UFA.

1.1.3 Recursos humanos

Relativamente aos recursos humanos, estes são a base dos SF e necessários para garantir a qualidade dos serviços prestados no que respeita à segurança e eficiência. Os SF da ULSM contam com 13 farmacêuticos em tempo integral (Dr.^a Cristina Paiva - Diretora de Serviço -, Dr.^a Ana Durães, Dr.^a Ana Maria Santos, Dr.^a Ana Ribeiro, Dr.^a Carla Mendes Campos, Dr.^a Cecília Mimoso, Dr.^a Graça Guerreiro, Dr.^a Joana Osório, Dr. João Cocharra, Dr.^a Maria João Pacheco, Dr.^a Mariana Magalhães, Dr. Pedro Campos e Dr.^a Sofia Pinto). Têm ainda, a colaboração de 9 TDT e de 7 assistentes operacionais (AO). No caso, da ULSM, aos FH é atribuída a responsabilidade de determinado serviço (como por exemplo, os ensaios clínicos) contudo o esquema laboral é dotado de um sistema de rotatividade pelos distintos setores durante o mês, pois caso haja a falta de um farmacêutico, outro farmacêutico possui as mesmas valências. A gestão dos recursos humanos dos SF é da responsabilidade da diretora de serviço, Dr.^a Cristina Paiva.

1.1.4 Sistema Informático

Os SF da ULSM utilizam uma plataforma informática desenvolvida pela Glintt – Healthcare Solutions® designada por Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM). Este sistema informático é utilizado por todos os profissionais de saúde da ULSM (incluindo farmacêutico, médico prescriptor e enfermeiro) facilitando a comunicação entre os diferentes serviços da ULSM, e deste modo verifica-se uma prestação de cuidados com mais segurança, diminuição dos erros de prescrição, controlo rigoroso de custos, redução de desperdícios, redução de tempo despendido, entre outros [6].

Desde 2013, o farmacêutico tem a seu dispor o Sistema de Apoio ao Médico (SAM), que contém o processo clínico do doente, resultados de exames laboratoriais, principais diagnósticos, prescrições anteriores, entre outros. Este acesso veio facilitar bastante o trabalho do farmacêutico na interpretação da prescrição médica no que diz respeito a aspetos clínicos e, conseqüentemente, a intervenção junto do médico.

1.1.5 Sistema de gestão de qualidade

A ULSM segue as normas da ISO 9001:2008, no que diz respeito à gestão de qualidade. O Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ) implementado tem como objetivo atingir metas de melhoria de todo o sistema envolvente ao torná-lo mais eficaz

e toda esta melhoria tem em vista a satisfação do doente para que este possua toda a qualidade aquando da prestação de cuidados de saúde. [7]

A implementação deste sistema vai implicar a organização por procedimentos, protocolos, regulamentos e outros trabalhos para que todo o processo corra de forma uniforme. Não esquecer que é um trabalho dinâmico, sendo necessário identificar pontos críticos que possam alterar o sistema, dado que é sujeito constantemente a melhorias e corrigido posteriormente, pois o próprio conceito de qualidade é variável. [3,7]

2. Gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos

Os SF são então a entidade responsável pela seleção, aquisição, armazenamento, distribuição e dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos adquiridos pela FH. Assim, ao ter controlo de todas as etapas é mais fácil garantir a correta gestão económica dos produtos e assegurar que o medicamento chega ao doente com as corretas condições de segurança e qualidade. É possível ter controlo sobre este processo através do sistema informático.

2.1. Seleção e aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos

A seleção e a aquisição dos produtos são os primeiros passos a seguir na gestão dos SF, sendo de a responsabilidade da DT emitir a nota de encomenda (NE) dos produtos. Em parceria com o SC e SL esta é enviada ao fornecedor, sendo o objetivo maior garantir o circuito do medicamento e a sustentabilidade dos sistemas de saúde.

Os medicamentos a serem adquiridos por qualquer hospital do Serviço Nacional de Saúde têm de constar, segundo o Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro, no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM). Caso seja necessário adquirir algum medicamento que não esteja incluído neste formulário, para responder às necessidades dos utentes, é necessário o auxílio por parte da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) da ULSM para emitir um relatório com as devidas justificações para tal medicamento ser usado na terapia. Aquando da seleção dos medicamentos a nível hospitalar é importante ter conhecimento do resumo das características do medicamento (RCM) para avaliar o valor terapêutico, nomeadamente no que diz respeito à qualidade, segurança e eficácia. É de realçar que este processo tem sempre em vista as melhores alternativas em termos

farmacológicos para os utentes, mas nunca esquecendo o custo económico associado. [4,8]

Relativamente à aquisição, este é um processo centralizado recorrendo aos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, E.P.E. (SPMS), ou seja, quando é necessária a aquisição de determinado produto é aberto um concurso com os diferentes fornecedores e diferentes condições, sendo depois escolhido o fornecedor que oferece melhores condições de pagamento. Este é um processo geral para os hospitais do SNS.

Em casos especiais, quando é necessário um medicamento com urgência, dependendo da situação (por exemplo, em caso de rutura de stock) pode recorrer-se a um empréstimo a outra instituição hospitalar que possa ceder o produto, sendo o empréstimo regularizado mais tarde através do pagamento em unidades iguais àquelas que foram recebidas anteriormente. Também há a possibilidade de os SF recorrerem a compras diretas a farmácias comunitárias ou armazenistas.

2.1.1 Medicamentos sujeitos a Autorização de Utilização Especial

Os medicamentos para poderem circular no mercado português necessitam de uma autorização de introdução de mercado (AIM). Esta autorização é da responsabilidade da entidade reguladora do medicamento, o INFARMED, sendo que o medicamento para ser introduzido no mercado tem de cumprir as especificações de segurança, qualidade e eficácia. Contudo, os medicamentos que possuem autorização para serem utilizados em Portugal não são os mesmos do resto da União Europeia, contudo existem situações clínicas nas quais é necessário um medicamento que não possui AIM. Assim sendo, quando as condições clínicas o justificam, é concedida a esses medicamentos uma autorização de utilização especial (AUE) ao INFARMED. O pedido de AUE é também aplicado a medicamentos com AIM em Portugal que, no entanto, não se encontram comercializados no nosso país ou ainda a medicamentos ainda sujeitos a avaliações de eficácia e segurança que ainda não foram concluídos, mas em que há provas científicas da respetiva utilidade clínica, justificando a sua utilização por doentes antes da concessão da AIM. O pedido de AUE é requerido pelo diretor clínico do hospital, sob proposta fundamentada da diretora dos SF e parecer da CFT. [9]

2.2. Receção

Aquando da chegada da encomenda pelo fornecedor, esta tem de possuir uma guia de remessa e/ou fatura, e a encomenda será rececionada pelo AO destacado (**anexo II**). É necessário então seguir certos passos: verificação qualitativa e quantitativa dos medicamentos, produtos farmacêuticos rececionados, assim como análise do cumprimento de condições especiais de transporte; correspondência da guia de remessa com a fatura; assinatura e carimbo da nota de entrega e/ou duplicado; registo de entrada do produto no sistema informático; envio do original da guia de remessa e/ou fatura para o SC e SL; envio dos produtos para armazenamento, com a associação do respetivo Kanban. Se os produtos a rececionar forem hemoderivados, estupefacientes, psicotrópicos, citotóxicos (CTX), imunomoduladores a usar na UPC e medicamentos de ensaios clínicos, é o FH que verifica estes produtos. Existe ainda uma exceção que é o caso da receção dos hemoderivados, estes exigem ainda a conferência dos boletins de análises e Certificados de Autorização de Utilização do Lote (CAUL), emitidos pelo INFARMED, que devem ficar arquivados com a respetiva fatura. [4]

2.3. Armazenamento

Uma vez rececionadas as encomendas, o passo seguinte é o armazenamento dos medicamentos e produtos farmacêuticos. Estes devem ser armazenados nos devidos locais, com a garantia que as condições de conservação, temperatura e humidade, e de espaço sejam asseguradas, para a integridade dos produtos. O armazém dos SF na ULSM encontra-se organizado alfabeticamente por Designação Comum Internacional (DCI), cumprindo igualmente a regra FEFO (*First Expired, First Out*). Para facilitar a organização, o armazém geral possui 2 zonas (**anexo III**):

- **Zona dourada** – possui os medicamentos de elevada rotação, que se encontram individualizados e devidamente identificados;
- **Zona geral** – possui medicamentos com menor rotatividade, e incluem áreas específicas de armazenamento: medicamentos de uso oftálmico; medicamentos de uso tópico; antídotos; soluções orais e xaropes; meios de contraste; material de penso e contraceptivos orais.

Nos SF, existem zonas especiais, com condições especiais necessárias e legisladas para receber determinados produtos, como armários identificados e fechados: benzodiazepinas, anestésicos, medicamentos cedidos em ambulatório; sala fechada: estupefacientes, psicotrópicos e medicamentos do protocolo de interrupção

voluntária da gravidez (IVG), e é apenas acedida apenas por farmacêuticos; frigorífico aberto: medicamentos com condições de refrigeração (2º-8ºC); frigorífico fechado com condições de refrigeração (2º-8ºC): medicamentos de valor económico elevado e medicamentos para ensaios clínicos, só podem aceder farmacêuticos; sala de preparação de CTX: medicamentos e produtos farmacêuticos necessários para a preparação de CTX e existe ainda um frigorífico que permite armazenar os medicamentos que necessitam de condições de refrigeração (2-8ºC); zona de Inflamáveis; zona de Injetáveis de grande volume e UFA que armazena medicamentos anti retrovíricos, antineoplásicos, medicamentos utilizados na insuficiência renal crónica e esclerosa múltipla.

2.4. Kaizen

Nos SF dos HPH havia necessidade da criação/implementação de um sistema que permitisse otimizar a gestão dos produtos farmacêuticos e medicamentos, para evitar certos problemas, como por exemplo problemas de gestão de *stock*. Assim, para tentar contornar este problema, foi adotada a filosofia Kaizen, que significa em português '*melhoria contínua*'. Esta filosofia nasceu no grupo Toyota, em que há um objetivo comum em todas as indústrias: baixo custo, rentabilizar desperdícios, e atingir o grau máximo de qualidade profissional. Antes da implementação deste sistema existiam certos problemas que foram contornados que foram de certa forma diminuídos, como por exemplo a elevada frequência de ruturas de *stock* de diversos produtos, tempos de entrega elevados, má organização do espaço. Em suma, com a metodologia Kaizen verificou-se uma notória melhoria da gestão de recursos e do próprio sistema de qualidade. [10, 11, 12]

Ainda dentro da metodologia Kaizen existe o sistema de Kanban, para uma melhor gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos, existindo um para cada classe do produto farmacêutico ou do local de armazenamento, sendo diferenciados pela cor visualmente notória (**anexo IV**). O Kanban é então um cartão que identifica o produto em causa (DCI, dosagem, forma farmacêutica e código hospitalar), o ponto de encomenda que é a quantidade de produto a partir da qual é necessário realizar a NE e a quantidade que é necessário encomendar. Para que o sistema Kanban funcione é necessário seguir certas regras de utilização, que se inicia pela correta colocação do Kanban no produto que respeita o *stock* mínimo (quantidade de ponto de encomenda), sendo que o *stock* mínimo é determinado para cada produto e de acordo com os consumos médios para evitar excessos ou rutura de *stock*. Outra regra que é necessário cumprir é a forma de retirada dos produtos do seu local de armazenamento

por todos os profissionais dos SF: o produto é retirado de frente para trás e da esquerda para a direita. Quando é atingido o ponto de encomenda, o Kanban é visualmente perceptível e é retirado e colocado numa caixa de produtos a encomendar, sendo de seguida entregue à Diretora dos SF que irá realizar a NE (**anexo V**).

3. Sistemas de distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos

A distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos é, sem comparação, a atividade com maior visibilidade a cargo dos SF Hospitalares, e é da sua responsabilidade a distribuição a todos os serviços do hospital e ACES que se incluem na ULSM.

A correta distribuição é essencial para garantir que o circuito do medicamento é realizado da forma mais eficaz, que se traduz pelo cumprimento da prescrição médica, diminuição do tempo de administração, rentabilização dos custos, reduzir erros e assegurar a qualidade dos serviços.

O Despacho publicado no Diário da República n.º 32, 2ª série de 28 de janeiro de 1992, informa que é obrigatório o uso de sistema de DDDU, no entanto por vezes esta não pode ser aplicável, e nesses casos poderá recorrer-se alternativas existentes. Neste caso, na ULSM está implementada a DDDU, Distribuição Clássica, Distribuição por rotas, Distribuição semiautomática por Omnicell®, Distribuição aos Centros de saúde, Distribuição ao AI, Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório e Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Especial.

3.1. Distribuição clássica

Este foi o primeiro sistema de distribuição a ser implementado no HPH, que se caracteriza pela disponibilização da medicação a cada serviço clínico, em que o enfermeiro chefe de cada serviço forma uma parceria com o FH para decidir, de forma racional, quais os medicamentos necessários, pois cada serviço tem necessidades distintas, assim como rotações de stocks diferentes, e que podem ser alterados a cada momento.

Este tipo de distribuição traduz-se num sistema rápido e rentável, contudo tem várias desvantagens associadas no que diz respeito à segurança farmacoterapêutica (alteração da dose, alteração da via de administração por uma via não compatível para determinado medicamento, etc), pois há maior probabilidade de erro pelos

profissionais de saúde, além de que não é da responsabilidade do FH o controlo de prazos de validade (PV) e flutuações de *stock*, o que pode levar a desperdícios desnecessários.

3.1.1 Pedido eletrónico

A distribuição de medicação, após envio de pedido eletrónico, ocorre quando o *stock* de determinado produto se encontra em rutura, ou quando se trata de medicamentos que não se encontram no seu *stock*, sendo o pedido eletrónico realizado pelo enfermeiro chefe do serviço. A separação da medicação é da responsabilidade dos TDT, sendo posteriormente enviado por rota, pelos AO. Em casos de maior urgência, os enfermeiros ou AO do serviço deslocam-se aos SF, sendo o pedido levantado no AI.

3.1.2 Distribuição por rotas

Dentro da distribuição clássica podemos considerar a distribuição por rotas, que segue a metodologia Kaizen em todos os serviços, que foi anteriormente referida. Em cada serviço existe um armazém um sistema de dupla caixa para cada medicamento/produto farmacêutico, ou seja, para cada produto existe duas caixas, e sempre que uma das caixas fica vazia ou o Kanban é retirado, é recolhido pelo AO dos SF, sendo utilizada a segunda caixa enquanto que é reabastecida o *stock* da primeira caixa. Cada caixa é devidamente identificada com a DCI, dose, forma farmacêutica, localização nos SF e no serviço clínico, e o número de unidades. A verificação de caixas vazias e de Kanbans é um processo que é realizado diariamente pelo AO que serão preenchidas dos TDT dos SF **(anexo VI)**.

A distribuição por rotas permite realizar uma melhor gestão de *stocks* em cada serviço, evitando problemas de excessos e rentabilização dos custos. A desvantagem deste sistema é que carece de verificação farmacêutica e a verificação dos PV é igualmente necessária.

3.1.3 Distribuição aos Centros de Saúde

No ACES está implementada a metodologia Kaizen e o sistema de dupla caixa, havendo igualmente um acordo entre farmacêutico e enfermeiro sobre que produtos são necessários manter em *stock* e em que quantidade, para evitar desperdícios ou rutura de *stock*, como anteriormente referido. Semanalmente, são recolhidas as caixas vazias e/ou Kanbans, para que haja reabastecimento por parte dos SF. Existem certas exceções, por exemplo quando ocorre rutura é enviado um pedido eletrónico.

Contudo, certos produtos dispensados ao ACES requerem prescrição médica, como é o caso dos hemoderivados. Nestes casos, as prescrições chegam aos SF por correio interno e o pedido é processado e enviado pelo farmacêutico.

3.1.4 Distribuição por Omnicell®

O sistema de distribuição semiautomática Omnicell® consiste numa máquina, que tem uma série de prateleira e gavetas ligadas a um software, sendo que a cada prateleira é associada a um dado medicamento. Este sistema trouxe certas vantagens como diminuir erros na dispensa de medicação, o tempo gasto neste processo por parte da enfermagem e permitiu melhor controlo de gastos e desperdícios. [13]

Só existe um Omnicell® na ULSM, no Serviço de Urgência e só pode ser acedido mediante apresentação de um código específico e palavra-passe/impressão digital, restringindo o acesso aos FH, TDT e enfermeiros.

Tendo em conta os consumos médios, assim como a rotatividade, é gerado um *stock* mínimo e diariamente são geradas duas listagens de consumos, uma de manhã e outra de tarde. A listagem emitida pela manhã indica os produtos que atingiram 50% do *stock* e a partir desta é feita a reposição no dia seguinte; já a listagem da tarde refere os produtos que atingiram 25% do *stock*, sendo a reposição mais urgente. É da responsabilidade do TDT a reposição dos produtos, verificando se o *stock* real corresponde ao *stock* emitido informaticamente.

3.2. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A DDDU tem como objetivo a dispensa de medicação em dose unitária e distribuição a todos os serviços de internamento, para um período de 24h durante a semana e de 48h em fins de semana e feriados.

Este sistema surgiu da necessidade de aumentar a segurança no circuito do medicamento; conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuir os riscos de interações, racionalizar melhor a terapêutica; contribuir para que os enfermeiros dediquem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos com aspetos de gestão relacionados com os medicamentos, atribuir mais corretamente os custos, redução do desperdício, entre outros. [4]

Este tipo de sistema de distribuição começa com a prescrição médica no sistema informático, sendo da responsabilidade do FH a validação da mesma, avaliando-se certos parâmetros como indicação terapêutica, dose, frequência e horário de administração, duração da terapêutica, interações, tipo de alimentação, entre outros.

Para este passo de validação o farmacêutico dispõe do SAM, onde pode verificar o processo clínico do doente para verificar determinadas inconformidades. Caso o farmacêutico possuía alguma dúvida pode contactar o médico responsável pelo doente em causa, via telefónica ou através do SGICM. Assim que os farmacêuticos terminam a validação das prescrições, é emitida uma listagem por serviço, onde consta a medicação para cada doente daquele serviço, um mapa terapêutico, para que o TDT possa preparar as malas de DIDDU e, quando aplicável, as respetivas alterações **(anexo VII)**. Cada mala possui a medicação necessária para 24h. Os produtos que exigem conservação a temperaturas entre os 2 e 8°C são enviados fora da gaveta, em sacos transparentes, com etiqueta laranja de “Conservar no Frigorífico” e uma etiqueta com a respetiva identificação do doente. Também os produtos de grande volume são colocados à parte da gaveta específica do doente e identificados com etiqueta.

O passo seguinte é o envio das malas para os respetivos serviços às 14h pelos AO, e posteriormente regressam com as malas com a medicação não administrada. Todas as alterações são preparadas em envelopes devidamente identificados e saem às 18H30. Todas as saídas dos medicamentos e produtos farmacêuticos dispensados são registadas informaticamente e as devoluções são registadas pelos TDT.

De forma a rentabilizar o tempo, os medicamentos na DIDDU encontram-se organizados alfabeticamente e já preparados em dose unitária com identificação da substância ativa, dose, PV e lote.

A intervenção do farmacêutico neste serviço é de extrema importância e este deve estar sempre atento pois o farmacêutico é quem verifica se o esquema farmacoterapêutico se encontra correto e é a última verificação antes da administração da medicação ao doente, e qualquer erro pode pôr em causa a saúde do doente e consequentemente a qualidade dos serviços prestados. Na ULSM todas as intervenções junto do médico, no que diz respeito a opiniões ou sugestões, são registadas para demonstrar a pertinência e importância do farmacêutico nos cuidados de saúde.

Em várias ocasiões ao longo do estágio contactei com este sistema de distribuição, acompanhando todo o processo, além disso foi o serviço onde passei mais tempo. Expus dúvidas que me foram surgindo sobre o processo e todo o raciocínio envolvente e inclusive analisei vários casos clínicos (anexo VIII).

3.3. Distribuição ao Atendimento Interno

O AI destina-se a fornecer medicação e dispositivos médicos a doentes internados no hospital, em situações urgentes, de faltas e medicamentos fornecidos em circuitos especiais. Para que o farmacêutico possa dispensar a medicação solicitada, neste tipo de distribuição, é necessário que, na requisição, seja preenchido o serviço em questão, a identificação do doente em particular (o nome, o número do processo e a cama do doente), a medicação prescrita e que o enfermeiro selecione o motivo da mesma, existindo como opções “A unidade recebida foi inutilizada”, “Prescrito após o último envio de medicação”, “Não foi enviado”, “Foi enviada a forma farmacêutica/dose incorreta” e “Outros”. O FH confirma a prescrição do doente em causa e só depois de avaliar a justificação do pedido é que procede à dispensa e distribui a medicação em envelope ou saco transparente com etiqueta identificadora do doente.

O farmacêutico destacado para o AI é também responsável pela preparação dos cofres de psicotrópicos e estupefacientes para cada um dos serviços, tendo em conta a requisição de estupefacientes e psicotrópicos.

Durante o meu estágio auxiliei, nesta forma de distribuição, a farmacêutica responsável pelo AI, o que me permitiu saber como proceder em certas ocasiões, no que diz respeito à validação e também em relação à dispensa de psicotrópicos, etc.

3.4. Distribuição na Unidade de Farmácia de Ambulatório

A distribuição de medicamentos a doentes em regime ambulatorio, pelos SF, resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinados regimes terapêuticos, devido aos efeitos secundários graves associados e necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica. Com estas medidas verifica-se uma diminuição dos custos associados ao internamento hospitalar, e uma melhoria da qualidade de vida. O SNS prevê a dispensa gratuita de medicamentos aos doentes, que legalmente podem usufruir deste serviço, como seja doentes com insuficiência renal crónica e transplantados renais, doentes com o síndrome da imunodeficiência adquirida (VIH), com hepatite B e C, esclerose múltipla, artrite reumatoide, doença de Crohn, deficiência da hormona de crescimento, entre outros. [4,18]

A importância deste tipo de sistema de distribuição acresce pelo facto de que muitos dos medicamentos dispensados na UFA são extremamente caros e fora do

alcance financeiro dos utentes, o que possibilita que os doentes realizem a terapêutica adequada sem quaisquer encargos.

A distribuição de medicamentos na UFA é feita obrigatoriamente por um farmacêutico com formação adequada em instalações individualizadas e apoiado de um sistema informático (**anexo IX**). Para que seja possível a dispensa do medicamento, é necessário que o doente possua uma prescrição eletrónica ativa no SGICM. No caso de falência eletrónica existe um modelo de receita manual interna que pode ser passado por médicos da especialidade na modalidade de consulta externa do HPH. No caso de doentes encaminhados de consulta certificada pela DGS, a receita apresentada é uma receita eletrónica materializada, e o farmacêutico deverá verificar o registo do centro prescritor e do médico de especialidade na plataforma DGS. O farmacêutico desempenha um papel muito importante na UFA pois vai ter contacto direto com o doente e deve advertir para a importância do cumprimento da adesão à terapêutica, informar acerca dos efeitos adversos possíveis, e verificação de medicação domiciliária assim como existência de co-morbilidades. Durante o atendimento o FH também monitoriza os efeitos adversos, assim como realiza a notificação destes ao médico do doente, numa plataforma informática do INFARMED. O farmacêutico cede a medicação, geralmente, para um período de 30 dias, exceto no caso de medicamentos antirretrovirais e para cancro da próstata que poderá dispensar para 3 meses, tratamento do cancro da mama que poderá fornecer para 4 meses, mas tendo sempre em conta o *stock* disponível e o número de doentes em tratamento com aquele medicamento, para garantir que todos os doentes possam usufruir da medicação. No ato da dispensa, o farmacêutico deve registar as quantidades fornecidas, lote e PV dos medicamentos, incentivando sempre para a adesão à terapêutica. [4]

Todos os doentes têm de assinar um termo de responsabilidade ao levantar os medicamentos pela primeira vez, onde afirmam que levantaram os medicamentos, que se responsabilizam pelas boas condições de armazenamento no domicílio e que lhes foi transmitida toda a informação necessária para realizar o início da terapêutica. A cada dispensa de medicação, os doentes assinam um termo em que confirmam o levantamento da medicação. O levantamento não é necessário ser realizado pelo doente, pode ser por um familiar desde que se faça acompanhar da prescrição médica e do documento identificador do utente. No caso particular dos doentes do Serviço de Infeciologia, estes devem apresentar um cartão de identificação que serve para registo

e controlo da dispensa da medicação. Deste modo é possível um controlo mais pormenorizado da adesão terapêutica destes doentes.

Durante o estágio assisti e participei ativamente na dispensa de medicamentos na UFA. Aprendi que é uma área em que é necessária uma boa comunicação aliada uma certa sensibilidade para com os utentes, pois a forma de falar pode fazer a diferença, dado que muitos dos utentes não estão a passar por uma boa fase da sua vida, e desabafam e o farmacêutico vai ser como um ouvinte.

3.5. Distribuição de medicamentos sujeitos a Legislação especial

3.5.1 Hemoderivados

Os medicamentos hemoderivados são obtidos a partir do plasma humano, tendo um risco elevado associado de transmissão de doenças infectocontagiosas transmissíveis por esta via (como VIH, hepatite B, hepatite C, malária, etc), apesar de todos os procedimentos de segurança. Desta forma, necessitam de uma distribuição especial, com procedimentos rígidos e com bastantes pormenores, realizados sempre que são requeridos e individualizados para cada doente. [15]

Todos os procedimentos que envolvam os hemoderivados foram organizados e uniformizados a nível nacional, assim, desta forma, a dispensa de medicamentos hemoderivados exige a apresentação de um documento de registo e de requisição, dispensa e administração preenchido pelo médico e com identificação do doente, que se encontra dividido em duas vias: a Via Farmácia e a Via Serviço (**anexo X**). É da responsabilidade do Instituto Português do Sangue analisar todos os lotes destes medicamentos, enviando os resultados para o INFARMED. Este último é responsável por emitir o certificado de aprovação por lotes, que é entregue em conjunto com o medicamento no Hospital. Nos SF do HPH existe uma lista atualizada dos lotes autorizados disponíveis em *stock* destes produtos e que auxilia o preenchimento do documento da dispensa, onde é obrigatório registar o produto dispensado, a quantidade, o lote, o laboratório/fornecedor e n.º do certificado do INFARMED.

Ao longo do estágio contactei diversas vezes com este processo de dispensa, assistindo à consulta das listas dos lotes, preenchimento do documento de registo e arquivo de informação.

3.5.2 Estupefacientes e Psicotrópicos

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são fármacos que atuam ao nível do Sistema Nervoso Central e possuem elevado risco de dependência (física ou psíquica) e pela associação criminal, estão sujeitos a uma legislação especial para aquisição e venda. Além disso possuem uma janela terapêutica muito estreita podendo provocar sérios danos para o organismo.

Nos SF existe uma sala, devidamente fechada, destacada para o armazenamento dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes (**anexo XI**), estando separados dos restantes medicamentos, aumentando a segurança de distribuição. [4]

Em cada serviço existe um pequeno *stock* destes fármacos, sendo que a distribuição funciona através de um sistema de reposição manual do *stock* acordado nos vários serviços. A distribuição baseia-se em cofres com fechadura, mantendo-se igualmente a segurança. A reposição é feita através do preenchimento de um documento de registo de consumos, onde é preenchido o nome dos fármacos utilizados, assim como a quantidades, acrescentando os nomes dos doentes, a data de administração, o nome do serviço e assinaturas dos enfermeiros que administraram e do médico que prescreveu (**anexo XII**). Não esquecer de apontar o lote, para que seja possível rastrear o produto. Cada serviço tem um dia da semana específico para proceder à reposição de *stock*, salvo situações de rutura, e deve ser recolhido pelo enfermeiro ou pelo AO. Todo este processo de distribuição é seguro e rigoroso e tem de ser registado todos os consumos efetuados, a nível informático, e a cada três meses o hospital envia a relação de entradas e saídas para o INFARMED, juntamente com os documentos de registo mencionados anteriormente. [4,17]

Tive a oportunidade de contactar com este processo de distribuição, e, sempre acompanhada pela farmacêutica responsável pelo AI, auxiliei na reposição destes stocks em cofre, percebendo o rigor com que este procedimento tem de ser realizado.

3.5.3 Interrupção voluntária da gravidez

Para que a mulher possa proceder à interrupção da gravidez, esta tem de dirigir-se ao médico que irá prescrever a medicação indicada e em conformidade com os protocolos, que poderá posteriormente ser levantada nos SF. [18]

Os medicamentos necessários para a interrupção da gravidez são colocados num cofre fechado, para o AO levantar, sendo que este se deve fazer acompanhar da

prescrição médica devidamente preenchida, assinada e carimbada. Posteriormente, a doente procede a uma toma presencial nos serviços clínicos.

4. Produção e controlo de medicamentos

A formulação e preparação de medicamentos é uma das principais intervenções do FH, no entanto, devido às restrições financeiras e ao desenvolvimento técnico houve um decréscimo da produção nesta unidade. A farmacotecnia, é um setor com elevada importância nos SF, onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital, e centros de saúde, que não se encontram disponíveis no mercado. [4, 19]

Durante o meu estágio tive a oportunidade de passar por diversas áreas de manipulação de medicamentos, o que enriqueceu muito os meus conhecimentos a nível técnico, mas também científico. É uma área com muita importância e essencial para o funcionamento de diversos serviços. Consegui auxiliar em diversos casos, o que foi muito gratificante para mim.

4.1. Unidade de Preparação de Citotóxicos

Fisicamente, a UPC é uma unidade que se encontra isolada do espaço habitual dos SF e possui as devidas condições de segurança para os profissionais, e condições que garantem a qualidade das preparações (**anexo XIII**). A UPC possui uma zona de validação, uma zona de preparação do material e fármacos necessários à manipulação, uma sala de manipulação com antecâmara, e um *transfer* que permite a comunicação entre a sala de manipulação e a zona de preparação. A sala de manipulação é equipada com uma bancada onde se coloca o material devidamente separado, identificado e desinfetado e uma Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) classe II.B. Além disso, é uma sala com pressão negativa, promovendo a esterilidade das preparações e a proteção do farmacêutico operador.

4.1.1 Hospital de dia

NA UPC, o FH prepara a medicação necessária para diferentes tratamentos de quimioterapia, neurologia e gastroenterologia, sendo a preparação individualizada para cada doente, e administrada no Hospital de Dia (HD). Este processo é realizado diariamente, havendo constantemente a comunicação entre o farmacêutico, o médico prescritor e o enfermeiro de serviço no HD, tendo em vista sempre a eficácia do serviço.

O processo inicia-se com a prescrição do médico online no SGICM, sendo o farmacêutico responsável pela sua validação, que consiste em confirmar o protocolo, se a dose se encontra em conformidade com o peso corporal e função renal, etc. Após a validação segue-se a impressão do protocolo de quimioterapia de cada doente e impressões dos rótulos com a identificação da(s) preparação(ões) com nome do doente, DCI, dose, volume, ritmo e nome dos farmacêuticos envolvidos no processo **(anexo XIV)**.

O farmacêutico que se encontra na zona de preparação vai confirmar os cálculos necessários pela segunda vez e é preparado um tabuleiro com todos os fármacos e materiais indispensáveis para a preparação da formulação, registando sempre os lotes e PV de todas as matérias-primas utilizadas. O tabuleiro antes de ser inserido no *transfer* é desinfetado com álcool a 70° para minimizar possíveis contaminações na zona de manipulação, que também é reforçada pela pressão negativa a que a sala de encontra, como anteriormente referido. Após preparação, controlo e identificação da formulação, o farmacêutico assistente da zona de manipulação, coloca-a no *transfer* e esta será novamente verificada pelo farmacêutico de apoio (homogeneidade, verificação de partículas estranhas, etc) que a coloca em saco opaco de acondicionamento, devidamente identificado. A preparação será transportada ao HD por um AO, sendo a hora de saída registada em documento próprio e o enfermeiro regista a hora e como recebeu a preparação. Para que todo o processo seja rápido, e não haja tempos de espera elevados para o doente receber o tratamento, dado que não são tratamentos relativamente fáceis, existe uma equipa de 4 farmacêuticos a trabalhar diariamente na UPC. No final do dia de trabalho, é dada saída informática de todos os medicamentos CTX utilizados e reposto o material necessário ao dia seguinte **(anexo XV)**.

Para garantir a qualidade dos serviços prestados é realizado um controlo microbiológico. Este controlo aplica-se a uma das preparações de CTX e realiza-se diariamente durante o período de trabalho. São aspirados 5 ml da solução selecionada e inoculados no meio de cultura *Bactec*, após a desinfecção do local de picada. Na sala de preparação, é identificada a amostra assim como a quantidade de fármaco e colocada no *transfer*. É preenchido um modelo impresso para estas situações de controlo microbiológico que é enviado juntamente com a amostra para o laboratório de Microbiologia. As análises efetuadas pelo Laboratório de Microbiologia consistem no controlo de esterilidade e exame cultural da amostra.

Tive durante cerca de duas semanas a oportunidade de participar nas atividades desta área, de entender o modo de organização nesta unidade e

auxiliar no que fosse necessário. Foram-me apresentados os protocolos existentes e além disso, assisti à manipulação de CTX.

4.1.2 Fracionamento de medicamentos

Na UPC procede-se ao fracionamento de dois medicamentos: Eylea®, aflibercept e Avastin®, bevacizumab, utilizados em cirurgia de ambulatório do serviço de Oftalmologia. Esta manipulação consiste na utilização de uma ampola de fármaco para o tratamento de vários doentes, ao invés da utilização de uma ampola apenas para um doente, com vantagens a nível económico mantendo a eficácia terapêutica. Este procedimento exige, igualmente, a manutenção de condições de esterilidade e segurança.

Estes medicamentos são preparados às quintas e sextas, respetivamente, por dois farmacêuticos destacados. As prescrições médicas para cada doente são enviadas manualmente e com antecedência e entregues no AI. Os farmacêuticos responsabilizam-se pela sua verificação e impressão dos rótulos, que serão posteriormente sujeitos a esterilização, bem como todo o material a usar e malas de transporte. Os procedimentos de segurança na UPC são muito semelhantes aos da preparação anteriormente referidos no HD, sendo que principal diferença consiste na não identificação do doente, dado que o medicamento e a dose são iguais para todos os doentes. Após o fracionamento, o medicamento é colocado numa mala de transporte estéril que é transportado pelo AO à Unidade de Cirurgia de Ambulatório.

Ao longo do estágio auxiliei na preparação prévia deste tipo de manipulação, nomeadamente na organização e verificação dos rótulos. Tive também oportunidade de entrar na sala de manipulação, onde me foi explicado as regras de higiene, e como se procede à manipulação propriamente dita.

4.2. Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis

A UPE, à semelhança da UPC, possui um espaço físico fechado e separado da restante área dos SF. É reservado à preparação de formulações estéreis, em que o critério maioritário é garantir a esterilidade e estabilidade da preparação, sendo o ambiente bastante controlado para evitar riscos de contaminação.

Esta unidade é constituída por uma zona de preparação de material, com o registo de lotes e PV e onde se procede a métodos de desinfeção, com álcool a 70°. Para a comunicação entre a zona de preparação e a zona de manipulação há um *transfer* para a transferência de material e uma antecâmara. A sala de manipulação é composta por uma câmara de fluxo laminar horizontal que garante a maior proteção

possível do operador, tendo em vista igualmente um maior controlo de esterilidade da preparação. [4]

Nesta unidade é de destacar as bolsas de nutrição parentérica individualizadas e sistemas de infusão de morfina. Relativamente à preparação de misturas para nutrição parentérica, as prescrições médicas contendo a idade gestacional do bebé, o peso atual do mesmo e os nutrientes necessários, tem de ser entregue no AI dos SF, que vai ser posteriormente validada pelo FH. A prescrição deve ser analisada qualitativa e quantitativamente relativamente aos nutrientes, e ter em conta valores de referência, análises sanguíneas e peso do bebé, para se proceder aos cálculos. É importante referir que é necessário colocar sobrecarga na bolsa parentérica, que é essencial para que o doente receba exatamente a quantidade de nutriente de que necessita e, por vezes, a quantidade pode ser comprometida devido a perdas durante a purga da bolsa. São geradas as fichas de preparação e os rótulos, sendo impresso um rótulo próprio para controlo microbiológico. Este controlo é efetuado numa bolsa preparada, escolhida ao acaso.

Durante o meu estágio assisti à preparação de misturas para nutrição parentérica para o serviço de neonatologia, assim como o processo de verificação dos cálculos, e higienização do operador.

4.3. Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis

A Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis (UPNE) é outra unidade de manipulação de medicamentos com intervenção do farmacêutico que possui um espaço fechado e reservado dentro dos SF. Neste laboratório são preparados vários medicamentos que incluem, xaropes, suspensões, emulsões, etc. Contudo, de momento esta unidade não está a funcionar por escassez de recursos humanos.

4.4. Reembalamento

A Unidade de Reembalamento de doses unitárias sólidas, possui um espaço físico reservado e fechado com os equipamentos necessários para as suas atividades nos SF, cuja gestão é da responsabilidade dos TDT. É nesta unidade que se fraciona comprimidos, de forma a conseguir obter a dosagem certa para o doente, que pode não estar disponível no mercado, ou quando os medicamentos são adquiridos em frascos multidoses, que precisam de ser convertidos em unidose. Apesar de o FH não exercer uma intervenção física, este desempenha um papel de destaque, pois há medicamentos, que devido aos seus excipientes ou substâncias ativas não podem ser divididos pois podem não manter as condições de estabilidade requeridas, e vai ser o

farmacêutico o responsável pela pesquisa e respetiva autorização para o processo de fracionamento dos medicamentos.

5. Ensaaios Clínicos

A realização da investigação clínica (ensaaios clínicos) é regulada pela Lei n.º 21/2014, de 16 de abril, e esta lei foi aprovada com base na necessidade de regularizar e simplificar os procedimentos envolvidos na investigação clínica, e com o objetivo de tornar esta área mais avançada no nosso país. A autoridade competente é o INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, no que toca a ensaios clínicos, de estudos clínicos com intervenção de dispositivos médicos ou de produtos cosméticos e de higiene corporal, ou pode ser a Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC) nos restantes estudos clínicos. Sendo que a Comissão Nacional de Proteção de Dados e as Administrações Hospitalares também estão envolvidas. A autoridade competente deve assegurar que todas as condições de qualidade e segurança estão asseguradas. [20]

Nos SF existe uma área reservada aos ensaios clínicos (EC). Esta unidade possui uma área de trabalho para os farmacêuticos, uma zona de atendimento a doentes, uma zona de atendimento a investigadores, monitores de ensaios clínicos e armários para armazenamento da medicação a ser conservada à temperatura ambiente. A medicação de frio é guardada numa das câmaras frigoríficas dos SF, devidamente identificada e separada da restante medicação. O farmacêutico é o responsável por todo o circuito do medicamento experimental, no que toca à receção e armazenamento, gestão de existências, cedência e preparação da medicação e transmissão de informação ao doente. O FH deve manter a sua documentação sempre atualizada, com a colaboração do monitor do EC, de forma a estar sempre pronto para qualquer inspeção que possa ocorrer.

6. Comissões Técnicas Hospitalares

Na ULSM, os FH fazem parte de várias comissões técnicas hospitalares (CTH), sendo comissões bastante importantes para a gestão de um hospital pois são responsáveis pela elaboração de normas, procedimentos e regras tendo em vista a melhoria da qualidade dos serviços e ambiente hospitalar. As CTH são equipa multidisciplinares e integraram profissionais de diversas áreas, e o farmacêutico por ser o especialista do medicamento é indispensável em diversas CTH na ULSM como a CFT, Comissão de Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (CCIRA), Comissão de Ética e Comissão de Catástrofe.

A CFT é dirigida pelo diretor clínico do hospital ou por um substituto, médicos e farmacêuticos, sendo estes últimos nomeados pela diretora dos SF. A CFT tem a possibilidade e a responsabilidade de elaborar e emitir pareceres sobre medicamentos a incluir ou a excluir medicamentos ao FHNM, que são enviados trimestralmente ao INFARMED. Também tem como função avaliar os custos de tratamentos cujo parecer da CFT é obrigatório e qualquer outra atividade dentro das suas competências. [21]

A CCIRA foi criada como medida do Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde, e na ULSM integra um médico infectologista, um médico cirurgião, um médico do ACES, um microbiologista, enfermeiros e um farmacêutico. O grande foco da CCIRA consiste na prevenção/diminuição das infeções associadas aos cuidados de saúde. Com diversas áreas de atuação, esta comissão apresenta como objetivos principais a diminuição da infeção associada aos cuidados de saúde, diminuição da resistência aos antimicrobianos, promoção do uso correto dos mesmos aliada à necessidade de diminuir a morbilidade, mortalidade e consumo de recursos hospitalares devido a infeções nosocomiais, através da implementação de boas práticas a nível hospitalar. [22]

A Comissão de Ética é responsável por zelar pela dignidade e integridade humana e assim, discute e emite pareceres sobre assuntos deste carácter na prática clínica. Por fim, é da competência da Comissão de Catástrofe a elaboração de planos de emergência, monitorização de ações desenvolvidas pelas estruturas internas e externas, em casos de emergência, elaboração de planos e relatórios, bem como a divulgação, informação, avaliação e atualização dos planos de emergência. [3, 23]

7. Atividades desenvolvidas e principais conclusões

Ao longo do estágio no HPH, foi-me possível acompanhar as diversas áreas de atuação dos farmacêuticos, desde a validação das PM até à farmacotecnia, como foi anteriormente descrito. Além disso, também pude ajudar os colegas em diversos aspetos, através da realização de pesquisa sobre determinados assuntos e síntese de informação, sendo alguns medicamentos de AUE.

Bibliografia

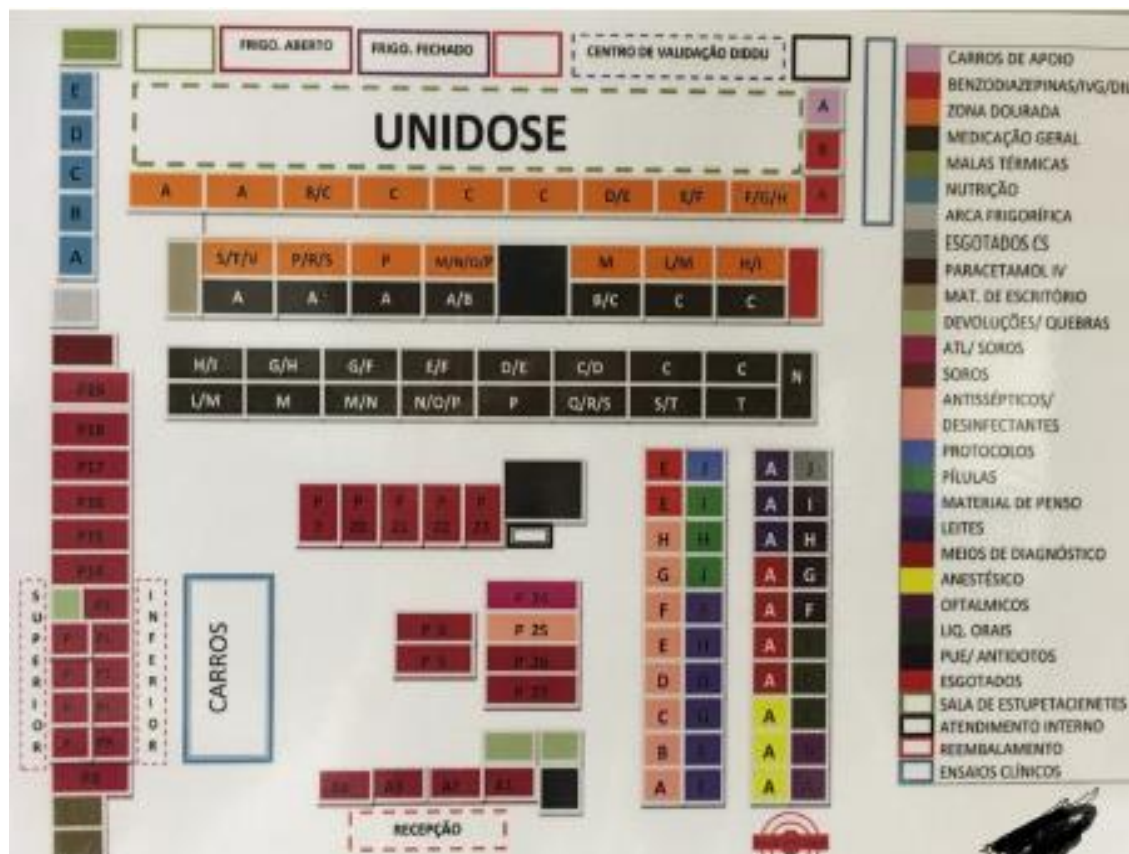
1. Ministério da Saúde- Decreto-Lei n.º 207/99, de 9 de junho – Cria a Unidade Local de Saúde de Matosinhos. Diário da República n.º 133/1999, série I-A de 1999-06-09.

2. Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE. Acessível em: <https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude/unidade-local-de-saude-de-matosinhos-epe/> (acedido em 15 de maio de 2018)
3. Serviço Nacional de Saúde- Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE. Acessível em: <http://www.ulsm.min-saude.pt> (acedido em 15 de maio de 2018)
4. Ministério da Saúde- Conselho Executivo de Farmácia Hospitalar, (2005). Manual de Farmácia Hospitalar. Lisboa.
5. Ministério da Saúde- Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro – Regulamento geral da Farmácia Hospitalar. Diário da República n.º 40, série I-X de 1962-02-02.
6. Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE, (2010). Farmácia – Circuito do Medicamento integrado no SGICM. ITinside.
7. Associação Portuguesa da Qualidade, (2008). Sistemas de gestão da qualidade – requisitos (ISO 9001:2008). 3ª edição.
8. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.: Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. (acedido a 30 de junho de 2018).
9. INFARMED- Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.: Autorização de Comercialização (AUE, AUE de lote e SAR). Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. (acedido a 30 de junho de 2018).
10. Felisberto AD, (2009). Kaizen nas unidades hospitalares: Unidade Local de Saúde Matosinhos. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto.
11. Smith R, (1990). Medicine's need for kaizen. BMJ: British Medical Journal; 301(6754): 679-680.
12. Pinto JMM, (2009). Kaizen nas unidades hospitalares: criar valor eliminando desperdício. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto.
13. Omnicell®: Medication dispensing. Acessível em: <https://www.omnicell.com>. (acedido em 07 de julho de 2018)
14. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.: Regimes excecionais de comparticipação. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. (acedido em 07 julho de 2018).
15. Organização Mundial de Saúde, (2002). The Clinical Use of Blood. Organização Mundial de Saúde. Genebra.

16. Ministério da Saúde – Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. Despacho n.º 28356/2008, de 13 de outubro - Aquisição dos produtos derivados do plasma humano. Revoga o despacho do Ministro da Saúde n.º 5/95, de 25 de janeiro. Diário da República n.º 215/2008, série II de 2008-11-05.
17. Ministério da Saúde. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho – Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. Diário da República n.º 144/2015, série I de 2015-07-27.
18. Direção-Geral da Saúde, (2007). Circular Normativa n.º 9/SR: Interrupção Medicamentosa da Gravidez.
19. Ordem dos Farmacêuticos, (2011). Manipulação de Medicamentos na Farmácia Hospitalar. *Revista da Ordem dos Farmacêuticos*; 96:1-2.
20. Assembleia da República. Lei n.º 21/2014, de 16 de abril - Aprova a lei da investigação clínica. Diário da República n.º 75/2014, série I de 2014-04-16.
21. Ministério da Saúde. Despacho n.º 1083/2004, de 1 de dezembro - Regulamenta as comissões de farmácia e de terapêutica dos hospitais do sector público administrativo (SPA) integrados na rede de prestação de cuidados de saúde referidos na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º do regime jurídico da gestão hospitalar, aprovado pela Lei n.º 27/2002, de 8 de novembro. Diário da República n.º 14/2004, série II de 2004-01-17.
22. Direção Geral de Saúde- Programa de prevenção e controlo de infeções e resistência aos antimicrobianos. Acessível em: <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-deresistencia-aos-antimicrobianos.aspx> (acedido a 11 de julho de 2018)
23. Serviço Nacional de Saúde: ULSM, EPE - Regulamento Interno. Acessível em: <http://www.ulsm.min-saude.pt>. (acedido a 11 julho de 2018).

Anexos

Anexo I- Divisão do espaço dos Serviços Farmacêuticos da ULSM, E.P.E



Anexo II- Zona de recepção de medicamentos e produtos farmacêuticos.



Anexo III- Armazém dos serviços farmacêuticos.

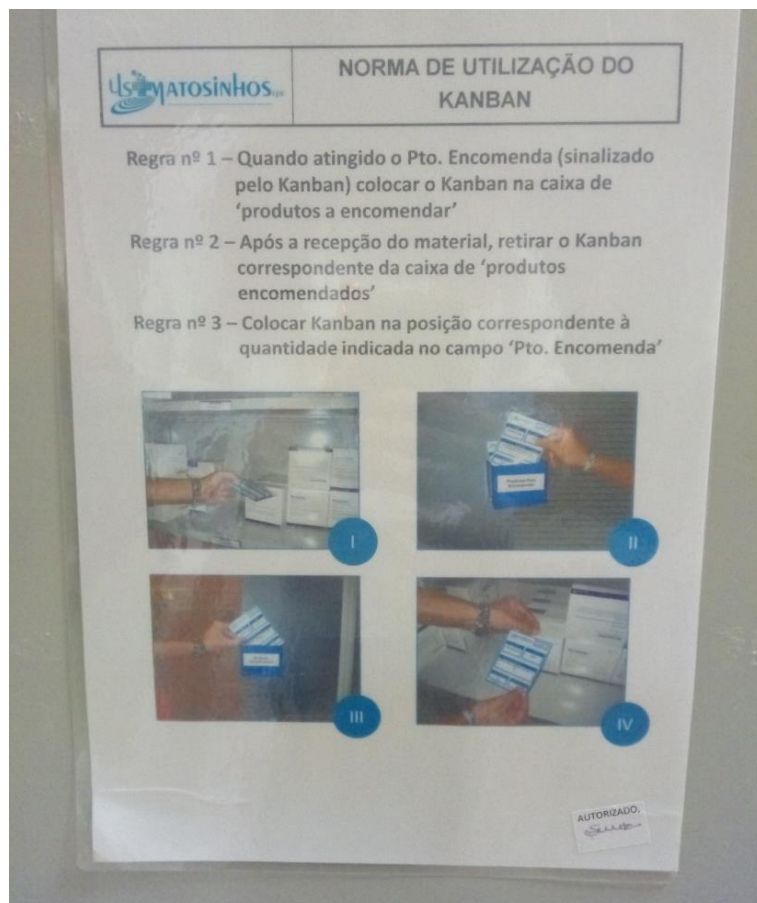


Anexo IV- Exemplo de kanban da UPC.



US MATOSINHOS EPE		Kanban
Código	Local	
* 0 1 7 0 3 0 1 2 4 1 *	Frigorífico Fechado	
Designação		
RITUXIMAB (TRUXIMA) -> IV FR 500 MG		
Pto. Encomenda	Qtd. Encomendar	
10	10	

Anexo V- Norma de utilização do kanban na ULSM.



US MATOSINHOS EPE	NORMA DE UTILIZAÇÃO DO KANBAN
-------------------	-------------------------------

Regra nº 1 – Quando atingido o Pto. Encomenda (sinalizado pelo Kanban) colocar o Kanban na caixa de 'produtos a encomendar'

Regra nº 2 – Após a recepção do material, retirar o Kanban correspondente da caixa de 'produtos encomendados'

Regra nº 3 – Colocar Kanban na posição correspondente à quantidade indicada no campo 'Pto. Encomenda'



I



II



III



IV

AUTORIZADO:

Anexo VI- Distribuição por rotas, reposição pelo sistema de dupla caixa nos SF.



Anexo VII- Zona de preparação das malas para DDDU.



Anexo VIII- Análise de uma prescrição médica de um doente da Medicina M.

12/06/2018

GPHP3121 - Recepção de Prescrições

Dados da prescrição
Serviço: [REDACTED]
Data Inscricao: [REDACTED] Data: 2018/05/13 03:03
E. Responsável: [REDACTED]
Médico: [REDACTED]
Data: 0 - Dia 0
Obs. Data:

Sala/Cama: 312B / 022

Observações:
Pres. Não Medicamentosa
Obs. Recepção
Obs. Doente

Prescrição: A Recepcionar

Medicamentos prescritos

Solo Medicamento

TICAGRELOR -> OR COMP 90 MG

Data Inicio: 2018/05/09 13:09
Data Fim: [REDACTED]
F. Far.: COMP REI
Dose: 90 MG
Via Adm.: ORAL
Freq.: 1 x/d
Horário: 19 h
Taxa Inf.: H

Obs.: Utilizador de criação: 20277 - João Pinheiro

Medicamentos a distribuir

Medic. expirado Retirado Reembalagem Medicamento Calendarizado Medic. alterado validação Reembalagem Medic. sem código Tipo

Medicamento	AR?	Trad?	Farm.	Dose	Un.	Via	Adm.	Freq.	Hora.	Qt.	PTR	Recepção
ACIDO ACETILSALICILICO -> OR CART 100 MG			[REDACTED]	100	MG	ORAL	1 x/d	✓	12 h	1	✓	-
CEFTRIAXONA -> IV AMP 1000 MG			PO/SOL INJ	2000	MG	IV	24/24H	✓	18 h	2	✓	-
DETA COMPLETA POLIMERICA ISOCALORICA (SNG) -> 500 ML			SOL/SUSP	500	ML	S.N.G	PERFUSÃO	✓	Perfusão	3	✓	-
ENOXAPARINA SÓDICA -> SC SER 40 MG			SOL INJ	40	MG	SC	24/24H	✓	18 h	1	✓	-
INSULINA HUMANA -> SC FR 100 U./ML (10 ML) (ACTRAPID)			SOL INJ	1	U.I.	SC	3 id	9 h - 12 h -	0.003			-
LABELALOL -> IV AMP 5 MG/ML (20 ML)			SOL INJ	10	MG	IV	SOS		SOS	1	✓	-
METILPREDNISOLONA -> BIV AMP 125 MG			SOL EXT	125	MG	IV	8/8H	✓	7 h - 15 h -	3	✓	-
METOCLOPRAMIDA -> BIV AMP 10 MG			SOL INJ	10	MG	IV	SOS		SOS	1	✓	-
PARACETAMOL -> IV FR. 10 MG/ML (100 ML)			SOL INJ	1000	MG	IV	SOS		SOS	1	✓	-
ROSUVASTATINA -> OR COMP 10 MG			COMP REV	10	MG	ORAL	1 x/d	✓	22 h	1	✓	-
BERTRALINA -> OR COMP 50 MG			COMP	50	MG	ORAL	1 x/d	✓	8 h	1	✓	-
TICAGRELOR -> OR COMP 90 MG			COMP	90	MG	ORAL	1 x/d	✓	19 h	1	✓	-

Obs.: Todos os dias a partir da data: 09-05-2018

AAS (como antiagregante plaquetário) : 100-300mg/dia → podem ser tituladas
Ceftriaxona (gram - resistentes) → 1g^z/dia por adm. única (24h/24h)
Enoxaparina: risco moderado de trombocitopenia → 40 mg
Clotralol (bloqueador β) : HTA leve (controle rápido da TA)
cuidado com o uso de IAH
CL : 15-29 ml/min púsculo
Metilprednisolona : 10-500 mg/dia
Atenção em IA
C.I.: ceftriaxona, rifampicina, rifabutin, cotrimoxazol,
proclorperazina, fenitoína ; fígado: enthepirina e etanercept
Atenção aos agentes hipoglicemiantes
Rosuvastatina : Podem ser tituladas e adm por sonda
10 mg/dia → IR: começar cl 5mg/dia

Anexo IX- UFA.



Anexo X- Documento de dispensa de medicamentos hemoderivados.

Número de série 2054479

VIA SERVIÇO

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
 (Arquivar no processo clínico do doente)

MINISTÉRIO
DA SAÚDE

HOSPITAL _____

SERVIÇO _____

Médico _____
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta _____

Assinatura _____

Data ____/____/____

Identificação do doente

(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo,
n.º de utente do SNS)

QUADRO A

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

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado _____

(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência _____

Duração do tratamento _____

Diagnóstico/Justificação Clínica _____

QUADRO B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____ / _____

(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

QUADRO C

Hemoderivado/dose

Quantidade

Lote

Lab. origem/Fornecedor

N.º Cert. INFARMED

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

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

Recebido _____ Serviço requisitante (Assinatura) _____ N.º M. _____

REGISTO DE ADMINISTRAÇÃO (a preencher pelo enfermeiro responsável pela administração (**))

QUADRO D

Data

Hemoderivado/dose

Quantidade

Lote/Lab. origem

Assinatura/N.º Mec.

(**) É responsável pela verificação da conformidade do que regista, com o conteúdo do rótulo do medicamento.

Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos
Serviços Farmacêuticos. No quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

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

Anexo XI- Sala de estupefacientes e psicotrópicos.



Anexo XII- Documento de requisição de psicotrópicos e estupefacientes aos SF, pelos Serviços clínicos.

[illegible]

Anexo XIII-UPC.



Anexo XIV- Prescrição médica para realização de ciclo de quimioterapia para o HD, na UPC.

Obs: CONC 0,2-0,4 MG/ML

Unidade Local Saúde Matosinhos, EPE

Mapa de Produção - Protocolos de Citotóxicos

Nome: [Redacted] Data Prescrição: 2018/07/24

Serviço: HOSPITAL DE DIA - QUIMIOTERAPIA Data Nascimento: [Redacted]

Entidade Responsável: SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE Cartão: [Redacted]

Altura: [Redacted] Peso: 83 kg Superfície: 2 m² Cama: [Redacted]

Diagnóstico: [Redacted]

Prescrito por: [Redacted]

PULMÃO PROT VINOCARBO

Data: 2018/07/24 Hora: [Redacted] Ciclo/Dia: 1 1 Id. Prep: 44894

Grupo: vinORRELBina 10 mg/mL Sol inj Fr 5 mL IV 50 MG+CLORETO DE SODIO 0,9 % SACO -> IV SACO 100 ML 50 ML

Medicamento	Dose	Volume	Qtd
0170102000 vinORRELBina 10 mg/mL Sol inj Fr 5 mL IV	50,0 MG	5,0 ML	1
Obs: K170629AA			
0130101162 CLORETO DE SODIO 0,9 % SACO -> IV SACO 100 ML	50,0 ML	50,0 ML	1
Obs: 171165+			

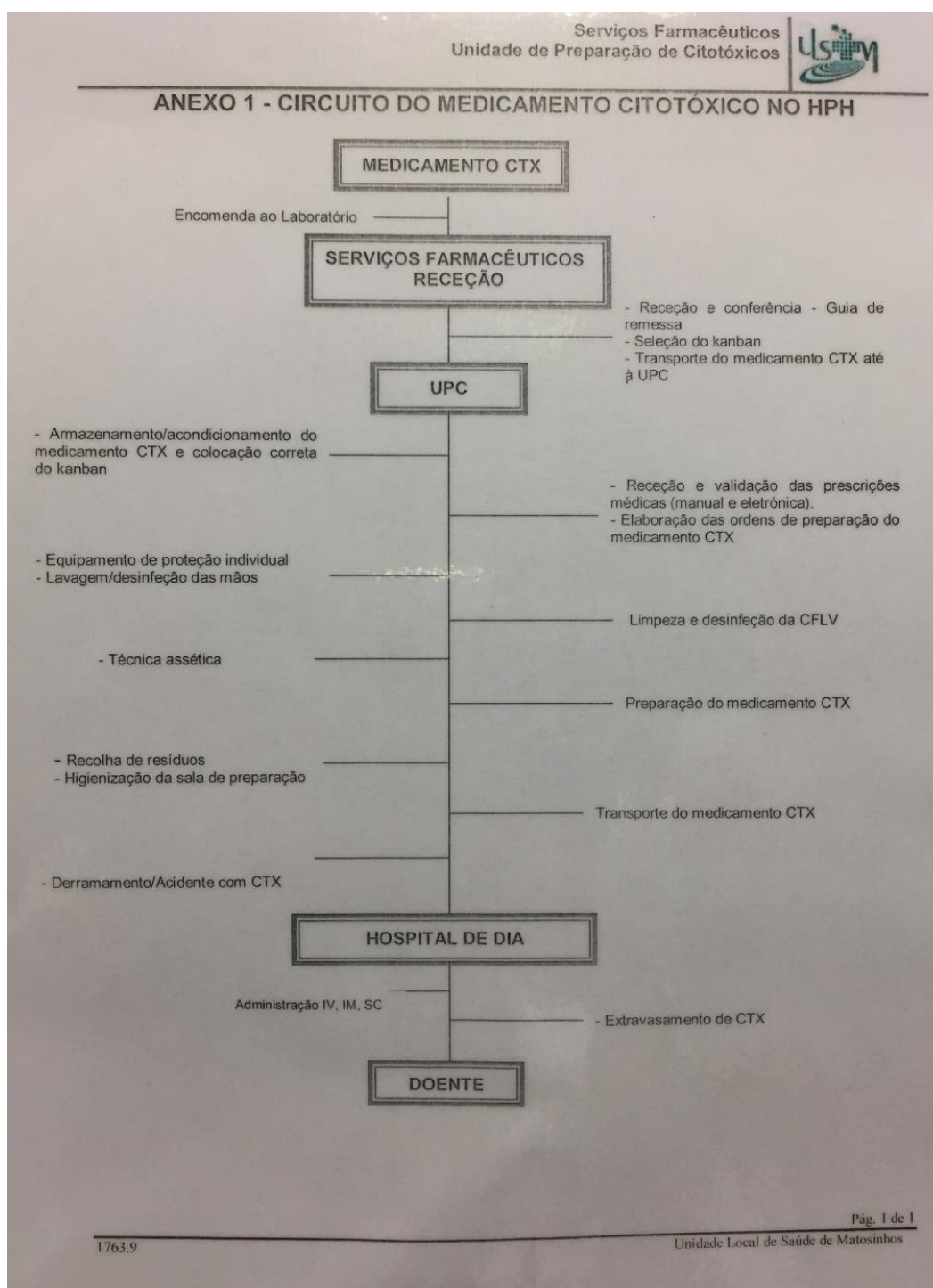
Farmacêutico 1: [Redacted] Farmacêutico 2: [Redacted] Enfermeiro: [Redacted]

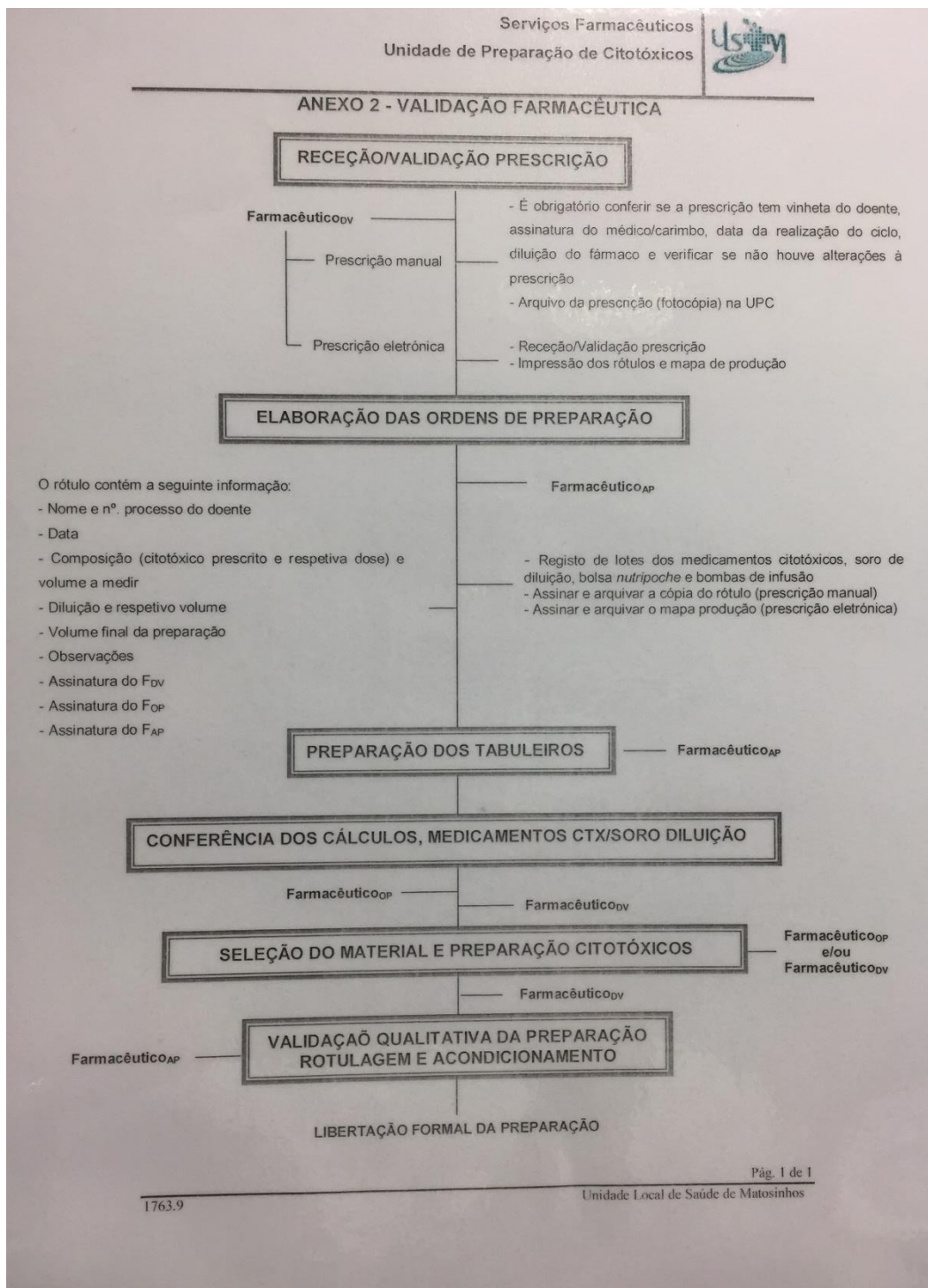
Data: 2018/07/24 Hora: [Redacted] Ciclo/Dia: 1 1 Id. Prep: 44895

Grupo: CARBOplatina 10 mg/mL Sol inj Fr 15 mL IV 420 MG+CLORETO DE SODIO 0,9% -> IV SACO 500 ML 500 ML+CLORETO DE POTÁSSIO 7,45% (74,5mg/mL) -> IV AMP 10 ML 10 MEQ

Medicamento	Dose	Volume	Qtd
0170101540 CARBOplatina 10 mg/mL Sol inj Fr 15 mL IV	420,0 MG	42,0 ML	1
Obs: h52 21nc0093			
0130101175 CLORETO DE SODIO 0,9% -> IV SACO 500 ML	500,0 ML	500,0 ML	1
Obs: 1801305c			
0130101110 CLORETO DE POTÁSSIO 7,45% -> IV AMP 10 ML	10,0 MEQ	10,0 ML	1
Obs: 17222d2			

Anexo XV- Circuito do medicamento e validação de citotóxicos na UPC da ULSM.





Anexo XVII- Tabela informativa sobre Fosfomicina intravenosa.

FOSFOMICINA IV

Indicações terapêuticas	Modo de administração e posologia	Efeitos indesejáveis, advertências e precauções especiais de utilização	Interações	Contraindicações	Precauções especiais de conservação e manuseamento
- Infecções urinárias, dermatológicas, ginecológicas, respiratórias, do trato locomotor, cirúrgicas, septicemias, endocardites e meningites, complicadas/graves; - Em caso de infecções hospitalares graves (septicemias, endocardites e meningites), usar em associação com outros A.B.	-Adultos: 4g a cada 6-8h; -Crianças: 200-400mg/kg/dia em 2-3 administrações diárias; - Insuficientes renais: dose constante de 4g por administração; - Pacientes em hemodiálise: 2-4g após cada sessão de hemodiálise.	- Reações de hipersensibilidade: exantema, urticária, angioedema e anafilaxia; - Transtornos digestivos (vômitos, diarreia, dispepsia, náuseas); - Aumentos transitórios das transaminases e fosfatase alcalina; - Ligeiros aumentos dos eosinófilos e plaquetas;	- Efeito sinérgico em associação com antibióticos b-lactâmicos, aminoglicosídeos, vancomicina, colistina, cloranfenicol, tetraciclina, eritromicina e trimetropim.	- Hipersensibilidade à S.A. ou a qualquer dos excipientes;	Dissolver o conteúdo do frasco com os 10 ml da ampola de solvente. Tome o volume correspondente à dose adequada, diluído em água para preparações injetáveis ou solução de glicose a uma taxa de 4 ml por cada ml da solução previamente preparada e colocar em gotejamento, com uma hora de duração. Ao dissolver a fosfomicina, ocorre uma reação exotérmica com descolamento, consequentemente, de calor, o que faz com que o frasco aqueça ligeiramente. A solução de fosfomicina em soro de glicose é estável por 24 horas.

Espectro de ação	
Bactérias Gram-negativo	Bactérias Gram-positivo
<i>Escherichia coli</i>, <i>Citrobacter spp.</i>, <i>Enterobacter spp.</i>, <i>Proteus mirabilis</i>, <i>Proteus vulgaris</i>, <i>Proteus rettgeri</i>, <i>Serratia marcescens</i>, <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Neisseria meningitidis</i>, <i>Neisseria gonorrhoeae</i>, <i>Salmonella spp.</i>, <i>Shigella spp.</i>, <i>Campylobacter spp.</i>, <i>Yersinia enterocolitica</i>.	<i>Staphylococcus spp.</i>, <i>Streptococcus pyogenes</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>Streptococcus faecalis</i>

As seguintes espécies não são suscetíveis:

Bacteroides, Brucella, Corynebacterium, Mycoplasma, Chlamydia, Treponema, Borrelia e Mycobacterium

Anexo XVIII- Tabela informativa sobre Zerbaxa®.

ZERBAXA (CEFTOLOZANO/TAZOBACTAM- 1G/0,5G: pó para concentrado para solução para perfusão)

Combinação de uma cefalosporina (ceftolozano) e um inibidor das beta-lactamases (tazobactam).

Indicações terapêuticas	Modo de administração e posologia	Efeitos indesejáveis, advertências e precauções especiais de utilização	Interações	Contraindicações	Precauções especiais de conservação e manuseamento
- Infecções intra-abdominais complicadas (em associação com o metronidazol); - Pielonefrite aguda; - Infecções complicadas das vias urinárias.	- Infecção intra-abdominal complicada: 1g ceftolozano/0,5g tazobactam de 8h em 8h por IV, com tempo de perfusão de 60 minutos, durante 4-14 dias; - Pielonefrite aguda e infecções intra-abdominais: 1g ceftolozano/0,5g tazobactam de 8h em 8h por IV, com tempo de perfusão de 60 minutos, durante 7 dias.	- Não é necessário ajuste posológico em doentes idosos ou com compromisso hepático; - Dose deve ser ajustada à função renal, com monitorização durante o tratamento; - Foi observado declínio da função renal em doentes sujeitos ao tratamento; - Diarreia associada ao tratamento de Clostridium difficile; - Reações adversas: trombocitose, hipocaliemia, insónia, ansiedade, tonturas, hipotensão, náuseas, dor abdominal, cefaleia, obstipação, diarreia, erupção cutânea, piroxia, dor ou flebite no local de perfusão e aumento de ALT e AST.	- Não se verificam interações com indutores ou inibidores das enzimas do CYP450; - Substâncias que inibem o OAT1 e OAT3 (ex. probenecida) aumentam a concentração de tazobactam.	- Hipersensibilidade à S.A. ou a qualquer dos excipientes; - Hipersensibilidade a outro tipo de agente beta-lactâmico (penicilina, cefalosporina ou carbapenemes) ou a outros agentes do grupo da cefalosporina.	- Cada frasco para injetáveis contém sulfato de ceftolozano equivalente a 1 g de ceftolozano e tazobactam sódico equivalente a 0,5 g de tazobactam. O pó para concentrado para solução para perfusão é reconstituído com 10 ml de água para preparações injetáveis ou com solução de cloreto de sódio a 9 mg/ml (0,9%) para injeção por frasco para injetáveis; após reconstituição o frasco para injetáveis deve ser agitado suavemente para dissolver o pó. O volume final é de aproximadamente 11,4 ml. A concentração resultante é de aproximadamente 132 mg/ml (88 mg/ml de ceftolozano e 44 mg/ml de tazobactam). - Conservar no frigorífico (2°C - 8°C). Conservar na embalagem de origem para proteger da luz.

Espectro de ação		
Infecções intra-abdominais complicadas		Infecções complicadas das vias urinárias, incluindo pielonefrite
Bactérias Gram-negativo	Bactérias Gram-positivo	Bactérias Gram-negativo
Enterobacter cloacae Escherichia coli Klebsiella oxytoca Klebsiella pneumoniae Proteus mirabilis Pseudomonas aeruginosa	Streptococcus anginosus Streptococcus constellatus Streptococcus salivarius	Escherichia coli Klebsiella pneumoniae Proteus mirabilis

Não foi estabelecida eficácia clínica contra os seguintes agentes patogénicos, apesar de os estudos *in vitro* sugerirem que seriam suscetíveis a Zerbaxa na ausência de mecanismos de resistência adquirida:

Citrobacter freundii
Citrobacter koseri
Enterobacter aerogenes
Morganella morganii
Proteus vulgaris
Serratia liquefaciens
Serratia marcescens

Os dados *in vitro* indicam que as seguintes espécies não são suscetíveis a ceftolozano/tazobactam:

Staphylococcus aureus
Enterococcus faecalis
Enterococcus faecium

Anexo XIX- Tabela informativa relativamente aos injetáveis de grande volume usados na UPC.

Produto	Laboratório	Incompatibilidades	Outras especificações
NaCl 0,45%	Labesfal	Anfotericina B	
NaCl 0,9%	Labesfal	Anfotericina B	
NaCl 0,9%	B. Braun	Anfotericina B	
NaCl 0,9%	Fresenius	Anfotericina B	
NaCl 0,9%	Baxter	Anfotericina B	
NaCl 20%	B. Braun	Anfotericina B	
NaCl 20%	Labesfal	Anfotericina B	
Glucose 10%	Labesfal	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH ácido- 3,2 e 6,5	
Glucose 10%	Baxter	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH ácido- 3,2 e 6,5	
Glucose 20%	B. Braun		
Glucose 30%	B. Braun	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH ácido- 3,2 e 6,5	
Glucose 30%	Labesfal	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH ácido- 3,2 e 6,6	
Glucose 5%	B. Braun	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH ácido- 3,2 e 6,7	
Glucose 5%	Labesfal	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH ácido- 3,2 e 6,8	
Glucose 5%	Baxter	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH ácido- 3,2 e 6,9	
Glucose 5%+NaCl 0,3%	Labesfal	Ampicilina sódica, mitomicina, anfotericina b, amoxicilina + ácido clavulânico, ampicilina, interferão alfa 2b, cloridrato de procainamida, glucuronato de trimetrexato, lactobionato de eritromicina	A velocidade média de perfusão normalmente recomendada é de 60 ml/hora - 100 ml/hora. Velocidades de perfusão: Adulto (situações de choque ou depleção sélica pronunciada): poderá ser aumentada até 400 ml/hora (por períodos curtos) Doentes pediátricos: 5 ml/kg/h (em média) Lactentes: 6-8 ml/kg/hora
Glucose 5%+NaCl 0,45%	Labesfal		
Glucose 5%+NaCl 0,9%	Labesfal		
Glucose 5%+NaCl 0,9%	Baxter	Anfotericina B	
Solução polieletrólítica	Labesfal		
Solução polieletrólítica	B. Braun		
Solução polieletrólítica+Glucose	Labesfal		
Solução polieletrólítica+Glucose	B. Braun		
Gluconato de cálcio	B. Braun	Anfotericina, cefalotina sódica, ceftriaxona, cefazolina sódica, nafato de cefamandol, novobiocina sódica, cloridrato de dobutamina, proclorperazina e tetraciclina	Pode ser diluído a 1:10, obtendo-se uma concentração de 10 mg/ml, com uma das seguintes soluções para perfusão: solução injetável de cloreto de sódio a 9 mg/ml (0,9%) ou solução injetável de glucose a 50 mg/ml (5%)
KCl 7,5%	B. Braun		
Cloreto cálcio 10%	Labesfal	Anfotericina, cefalotina sódica, cefazolina sódica, cefamandole, novobiocina sódica, cloridrato de dobutamina, proclorperazina e tetraciclina	
Bicarbonato sódio 8,4%	Labesfal	verificar incompatibilidades dos medicamentos c/ pH alcalino	
Bicarbonato sódio 1,4%	B. Braun		
Fosfato monopotássico 136mg/mL	B. Braun	Soluções contendo cálcio e magnésio	
Gelatina modificada	B. Braun		
Glicerofosfato sódio	Fresenius		Diluição antes da administração com água, solução de NaCl a 0,9% e solução de glucose
Hidroxietilamino + NaCl (60 mg/mL+9 mg/mL)	Fresenius		
Ringer lactato	Baxter		
Sorbitol + manitol	Fresenius		
Sulfato magnésio 20%	Labesfal	Sulfato de polimixina B, sulfato de estreptomicina, sulfato de tobramicina, emulsões lipídicas, gluceptato de cálcio, gluconato de cálcio, cloridrato de dobutamina, cloridrato de procaina, tetraciclina, fosfatos solúveis e carbonatos alcalinos e bicarbonatos, benzilpenicilina e naftalina	
Sulfato magnésio 50%	Labesfal		

Amoxiciclina+Ac.Clavulânico	Não administrar com soluções contendo glicose
Ceftriaxona	Não diluir com soluções com cálcio
Di-hidralazina	Não diluir em glicose 5%
Propaferona	Não diluir em NaCl 0,9%

Volumes aditivação p/ sacos Viaflo:

Para uma embalagem (ml)	Saco Viaflo® (ml)
50/100	87
100	81
250	176
500	323
1000	257

Volumes aditivação p/ sacos B.Braun:

				
50ml	100ml	250ml	500ml	1000ml
Max. admixture volumes				
ca. 130ml	ca. 80ml	ca. 120ml	ca. 150ml	ca. 220ml

Volumes aditivação p/sacos Labesfal/Fresenius Kabi:

Volumes de Aditivação e Volumes Residuais

Dimensão do frasco	Volume de aditivação	Capacidade total	Volume residual
50/100 ml	+ 105 ml	155 ml	4 - 6 ml
100 ml	+ 55 ml	155 ml	4 - 6 ml
100/250 ml	+ 278 ml	403 ml	4 - 6 ml
250 ml	+ 153 ml	403 ml	4 - 6 ml
250/500 ml	+ 335 ml	585 ml	4 - 6 ml
500 ml	+ 85 ml	585 ml	4 - 6 ml
500/1000 ml	+ 660 ml	1160 ml	4 - 6 ml
1000 ml	+ 160 ml	1160 ml	4 - 6 ml

*Fontes internas disponíveis mediante pedido

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2017-18**

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