

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Castro

Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

M

2018-2019

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Castro

Março a Julho de 2019

Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Orientador : Dr.(a) Maria Angelina Neves

Tutor FFUP: Prof. Doutora Helena Carmo

Setembro de 2019

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, de de 2019

Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Agradecimentos

O culminar deste percurso académico não seria possível sem a ajuda de todos os que me acompanharam ao longo desta jornada.

Desta forma, gostaria de agradecer, primeiramente, à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e à Comissão de Estágios pela formação completa que oferecem, com a oportunidade de realização de estágios nas áreas profissionais em que um farmacêutico pode atuar.

Agradecer a toda a equipa da Farmácia Castro: primeiramente à Dr.^a Angelina Neves pela oportunidade de realizar o estágio nesta farmácia. À Dr.^a Cármen Sousa pela disponibilidade sempre demonstrada e pelo conhecimento transmitido, à Dr.^a Luísa Leal por me fazer acreditar que seria sempre capaz, mesmo quando eu própria duvidei, à Dr.^a Ana Marques pelo conhecimento transmitido e pela paciência demonstrada, à Dr.^a Marta Pereira pela delicadeza e atenção dispensada, ao Dr. José Paiva pela descontração, e por me ajudar a relativizar as adversidades, ao Dr. Pedro Silva igualmente pela paciência e conhecimento demonstrado, ao Dr. Fernando Ramos pela dedicação e camaradagem, e por fim, à Dr.^a Iolanda Paiva pela boa-disposição e ajuda.

Ao Colégio Paulo VI e à Diretora Dulce agradecer a oportunidade e disponibilidade de realizar nesta escola, com significado especial para mim, um dos meus projetos.

Por fim, queria agradecer aos meus amigos e família pela paciência, conselhos, motivação e carinho que sempre me demonstraram fazendo-me acreditar que tudo seria possível e conseguível.

A todos, um sincero Obrigada!

Resumo

Durante cinco anos o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas fornece toda a formação necessária para a geração de profissionais competentes e responsáveis.

A realização deste estágio torna-se fundamental para aplicar todos os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Permite o contacto direto com aquilo que é a realidade do exercício da profissão, permite também o contacto com profissionais experientes fazendo com que, o fim de toda esta etapa se torne num crescimento pessoal bastante completo.

A Farmácia Comunitária é a área profissional onde o farmacêutico se encontra mais representado, sendo também o local onde este pode exercer uma atividade fundamental no uso correto do medicamento, por estar tão próximo do utente.

Este relatório relata todo o trabalho desenvolvido durante o período de 4 meses de Estágio Curricular realizado na Farmácia Castro, em Gondomar. Está dividido em duas partes distintas. Na primeira parte encontra-se descrito todo o trabalho que é realizado numa farmácia, desde a sua gestão até ao atendimento, detalhando sempre qual o meu contributo nas diferentes áreas. Na segunda parte estão relatados todos os projetos desenvolvidos durante o estágio com o objetivo de intervir na sociedade promovendo a educação para a saúde. O primeiro projeto diz respeito à doença da Hipertensão Arterial, onde o objetivo principal passava por entender se os utentes da farmácia apresentavam os valores de pressão arterial corretamente monitorizados, percebendo também uma possível interferência entre o consumo de cafeína e os valores de pressão arterial. O segundo projeto relacionava-se com a Radiação Solar e todos os cuidados que são necessários ter, onde a mensagem de sensibilização para o tema com o aconselhamento de cuidados práticos foram a principal finalidade. Por fim, o terceiro projeto correspondeu ao uso racional do medicamento, área esta especialmente farmacêutica, com o intuito, mais uma vez, de sensibilizar a comunidade da importância que os medicamentos têm e a responsabilidade que lhes deve ser demonstrada.

Sem dúvida que, a realização deste estágio foi uma experiência muito enriquecedora que marcará o meu percurso como futura profissional.

Índice

Declaração de Integridade.....	III
Agradecimentos.....	IV
Resumo.....	V
Índice.....	VI
Índice de Figuras.....	IX
Índice de Tabelas.....	X
Índice de Abreviaturas.....	XI
Índice de Anexos.....	XIII
Introdução.....	1
Parte I – A Farmácia.....	2
1. A Farmácia Castro.....	2
1.1. Localização geográfica e horário de funcionamento.....	2
1.2. Caracterização do Espaço da Farmácia.....	2
1.2.1. Espaço Exterior.....	2
1.2.2. Espaço Interior	2
1.3. Recursos Humanos.....	3
1.4. Perfil dos utentes.....	4
1.5. Cartão Cliente.....	4
1.6. Sifarma – Sistema Informático.....	4
2. Gestão de Produtos.....	5
2.1. Gestão de <i>stock</i> e Encomendas.....	5
2.2. Receção de Encomendas.....	6
2.3. Armazenamento.....	6
2.4. Prazos de Validade.....	7
2.5. Gestão de Devoluções.....	7
3. Atendimento ao Público – Dispensa de medicamentos.....	8
3.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM).....	8
3.1.1. Prescrição Médica.....	9
3.1.2.Regimes de Comparticipação.....	10
3.1.3.Conferência de Receituário.....	10
3.1.4.Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes.....	11
3.1.5.Medicamentos Manipulados	12
3.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM).....	12
3.3. Dispositivos Médicos.....	12
3.4. Produtos para uso Veterinário.....	13
3.5. Suplementos Alimentares	13
3.6. Produtos Cosméticos, de Higiene Corporal e Puericultura (PCHC).....	13
3.7. Outros produtos farmacêuticos.....	14
4. Serviços Adicionais Prestados na Farmácia.....	14

4.1. Determinação de Parâmetros Antropométricos, Bioquímicos e Fisiológicos.....	14
4.1.1. Medição da Pressão Arterial.....	15
4.1.2. Medição da Glicemia.....	15
4.1.3. Medição de Triglicerídeos e Colesterol Total.....	15
4.1.4. Determinação de Parâmetros Antropométricos.....	15
4.2. Consultas de Nutrição.....	16
4.3. Administração de Vacinas e Medicamentos Injetáveis.....	16
4.4. A Valormed.....	16
4.5. Estudo Diabetes.....	16
5. Marketing e Divulgação.....	17
6. Formações.....	17
Parte II – Projetos Desenvolvidos na Farmácia.....	18
7. Projeto I – Hipertensão Arterial.....	18
7.1. Introdução Teórica.....	18
7.2. Diagnóstico e Fatores de Risco da Hipertensão Arterial.....	18
7.3. Tratamento da Hipertensão Arterial.....	20
7.4. A importância da cafeína e do stress na Hipertensão Arterial.....	21
7.5. O papel do Farmacêutico.....	22
7.6. O projeto.....	22
7.6.1. Metodologia e Objetivo.....	22
7.6.2. Resultados.....	23
7.6.3. Conclusão.....	25
8. Projeto II – A Radiação Solar e os Cuidados a ter ao Sol.....	26
8.1. Introdução Teórica.....	26
8.2. Características da Pele.....	27
8.3. A Radiação Solar.....	28
8.4. A Proteção Solar e os Filtros Solares	29
8.5. O papel do Farmacêutico.....	29
8.6. O projecto.....	30
8.6.1. Metodologia e Objetivo.....	30
8.6.2. Conclusão.....	31
9. Projeto III – Uso Racional do Medicamento	31
9.1. Introdução Teórica.....	31
9.2. A constituição do medicamento.....	32
9.3. O Medicamento Genérico.....	32
9.4. Ciclo de vida do medicamento	32
9.4.1. Preço e Vantagens do Medicamento Genérico	33
9.5. Onde guardar corretamente os medicamentos	34
9.6 Medicamentos fora de validade.....	34
9.7. O papel do Farmacêutico.....	35
9.8. O projeto.....	36

9.8.1. Metodologia e Objetivo.....	36
9.8.2. Conclusão.....	36
Considerações Finais.....	37
Bibliografia.....	38
Anexos.....	42

Índice de Figuras

Figura 1 – Cruz Iluminada da FC

Figura 2 - Espaço Exterior da FC

Figura 3 – Área de atendimento

Figura 4 – Gabinete de Atendimento Privado

Figura 5 – Armazém

Figura 6 – Laboratório

Figura 7 – Área de Receção de Encomendas

Figura 8 – Gráfico representativo do género prevalente

Figura 9 – Gráfico representativo da idade dos utentes

Figura 10 – Gráfico representativo de utentes com HTA

Figura 11 – Gráfico representativo de utentes com a HTA controlada

Figura 12 – Gráfico com as diferentes classes de anti-hipertensores

Figura 13 – Gráfico com a percentagem relativa do nº de anti-hipertensores utilizados por utente

Figura 14 – Gráfico representativo da relação entre a HTA e a toma diária de cafeína

Figura 15 – Gráfico representativo dos utentes com ansiedade

Figura 16 – As diferentes camadas da pele. Adaptado de [30]

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas na FC

Tabela 2 – Valores estabelecidos na classificação da HTA

Tabela 3 – Fatores de Risco para a HTA

Índice de Abreviaturas

AIM Autorização de Introdução no Mercado

ANF Associação Nacional das Farmácias

ARA Antagonistas do recetor da angiotensina

CCF Centro de Conferência de Faturas

CIAV Centro de Informação Antivenenos

CNP Código Nacional do Produto

DCI Denominação Comum Internacional

DL Decreto-Lei

DT Diretora Técnica

FC Farmácia Castro

FDA Food and Drug Administration

HTA Hipertensão Arterial

IECA Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina

IMC Índice de Massa Corporal

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

IV Radiação Infravermelha

IVA Imposto sobre o Valor Acrescentado

MG Medicamento Genérico

MM Medicamento Manipulado

MNSRM Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

MSRM Medicamento Sujeito a Receita Médica

PA Pressão Arterial

PCHC Produtos Cosméticos de Higiene Corporal e Puericultura

PVF Preço de Venda à Farmácia

PVP Preço de Venda ao Público

SAMS Serviços Assistência Médico Social

SIGREM Sistema Integrado de Gestão de Resíduos e Embalagens e Medicamentos

Estágio Profissionalizante em Farmácia Comunitária

SNS Serviço Nacional de Saúde

SPF Fator de Proteção Solar

SSCGD Serviços Sociais da Caixa Geral de Depósitos

UV Radiação Ultravioleta

UVA Radiação Ultravioleta A

UVB Radiação Ultravioleta B

UVC Radiação Ultravioleta C

Vis Luz Visível

Índice de Anexos

Anexo I – Cruz Iluminada da FC

Anexo II – Espaço Exterior da FC

Anexo III – Espaço Interior da FC

Anexo IV – Texto sobre a temática do Sol desenvolvido para o site da FC

Anexo V – Formação Dormidina®

Anexo VI – Formação Reumon®

Anexo VII – Formação Bioderma® (Curso geral)

Anexo VIII – Formação Bioderma® (SABE)

Anexo IX – Questionário do Projeto “Hipertensão Arterial”

Anexo X – Folheto Informativo do Projeto “Hipertensão Arterial”

Anexo XI – Powerpoint apresentado no Projeto “A Radiação Solar e Cuidados a ter com o Sol”

Anexo XII – Folheto Informativo do Projeto “A Radiação Solar e Cuidados a ter com o Sol”

Anexo XIII – Imagens da apresentação no Colégio Paulo VI

Anexo XIV – Folheto Informativo do Projeto “Uso Racional do Medicamento”

Introdução

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas tem como objetivo a formação de um profissional de saúde apto para trabalhar em qualquer um dos setores de empregabilidade. O estágio curricular representa, desta forma, uma oportunidade onde o estudante pode conhecer e colocar em prática todos os conhecimentos que foi adquirindo ao longo do seu percurso académico. Com ele o estudante contacta com algumas das saídas profissionais que fazem parte da profissão do farmacêutico, sendo, por isso fundamental para a consolidação de todo o percurso efetuado, bem como para a integração no mercado de trabalho.

A Farmácia Comunitária corresponde ao setor farmacêutico com maior visibilidade e onde o farmacêutico desempenha um papel fulcral no bom funcionamento do sistema de saúde no nosso país. A farmácia é, muitas vezes o primeiro local onde os utentes recorrem para pedir qualquer aconselhamento, sendo assim, o farmacêutico, o profissional de saúde mais perto da população. Hoje em dia a Farmácia Comunitária caminha no sentido de se tornar num local da comunidade, e que trabalha em prol do bem-estar dessa mesma.

Este relatório irá relatar toda a minha passagem na Farmácia Castro (FC), em S.Cosme, Gondomar, desde Março até Julho de 2019. As atividades desenvolvidas encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Atividades desenvolvidas na FC

Atividades desenvolvidas durante o estágio	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Receção de Encomendas					
Armazenamento e Reposição de Stock					
Determinação de Parâmetros Bioquímicos e Fisiológicos					
Atendimento ao Público					
Projeto I - Hipertensão Arterial					
Projeto II - Radiação Solar					
Projeto III - Uso Racional do Medicamento					

Parte I – A Farmácia

1. A Farmácia Castro

1.1. Localização geográfica e horário de funcionamento

A FC encontra-se na Rua Dr. Francisco Sá Carneiro 657, pertencente à freguesia de S.Cosme e ao concelho de Gondomar. É uma farmácia bem localizada, numa das ruas mais movimentadas da cidade e perto de vários centros de saúde, cafés, escolas, e, ainda de uma clínica dentária. Tudo isto contribui para que seja uma farmácia com bastantes utentes.

O horário de funcionamento da FC é: segunda a sexta-feira das 9h até às 22h e sábado das 9h às 20h. Os dias em que a farmácia está de serviço são estipulados, sendo que, nestes dias a farmácia está 24h aberta. Os funcionários da FC têm o seu horário estabelecido por turnos.

Durante o meu estágio realizei um horário rotativo em que numa semana estagiava das 9h às 14h, nos dias úteis, e, ao sábado das 14h às 20h. Na semana seguinte, estagiava das 14h às 20h nos dias úteis e, ao sábado das 9h às 14h, e assim sucessivamente.

1.2. Caracterização do Espaço da Farmácia

1.2.1. Espaço Exterior

A FC é uma farmácia facilmente identificável, para além do símbolo característico que as farmácias apresentam com a informação sobre o horário de funcionamento, a data, hora e a temperatura (**Anexo I – Figura 1**), apresenta ainda um exterior todo em vidro (**Anexo II – Figura 2**), onde é possível observar todas as montras, sendo também possível ter acesso a algumas informações como: quais são as farmácias de serviço durante o mês em vigor, algumas promoções que a farmácia tenha de momento, entre outros aspetos.

1.2.2. Espaço Interior

O espaço interior de uma farmácia tem de obedecer a um conjunto de regras, que se encontram legisladas no artigo 29º do Decreto-Lei (DL) nº 307/2007. Aqui são referidas todas as condições a que todos os medicamentos se devem encontrar para que seja garantida a sua qualidade. ^{[1][2]}

A FC apresenta um espaço interior bastante amplo e iluminado, foi inicialmente inaugurada em 1987, sendo que, posteriormente foram realizadas obras, por forma a aumentar a capacidade de resposta da farmácia face aos utentes que foram também aumentando. Encontra-se num rés-do-chão de um prédio com escritórios e outros serviços nos pisos superiores. A FC encontra-se dividida pelas seguintes áreas:

Área de Exposição e de atendimento: A área de exposição corresponde a um espaço amplo e com bastante iluminação. Aqui encontram-se vários produtos de venda livre, todos os expositores da parte de cosmética, ortopedia, saúde oral, saúde íntima, entre outros. A área de

atendimento conta com oito balcões cada um equipado com um sistema informático, bem como todo um outro conjunto de materiais necessários para a realização do atendimento. Atrás dos balcões de atendimento e, sem acesso direto por parte dos utentes, existe um conjunto de prateleiras com alguns Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM). O atendimento funciona por um sistema de senhas, que deverá ser cumprido ao máximo, de forma a evitar a confusão gerada por filas. A senha A corresponde ao atendimento geral, a senha B a medicamentos que já foram pagos, e que os utentes vêm apenas fazer o seu levantamento e, por fim, a senha C que diz respeito ao atendimento prioritário. **(Anexo III – Figura 3)**

Gabinete de atendimento privado: Esta área diz respeito a uma sala de atendimento mais reservada, onde por algum motivo, o utente necessita de um aconselhamento mais privado. É também neste gabinete, que se realizam a medição de alguns parâmetros bioquímicos e administração de injectáveis. **(Anexo III – Figura 4)**

Armazém: O armazém corresponde à área onde se encontram armazenados os medicamentos. É aqui que se encontram as gavetas, onde os medicamentos estão organizados segundo a sua forma farmacêutica, ordem alfabética, dosagem e prazo de validade, sendo que, os que contenham menor prazo de validade deverão ser os que se encontram de mais fácil acesso. Todos os medicamentos que não tenham espaço nas gavetas vão para os excessos, que correspondem a prateleiras onde os medicamentos estão organizados segundo o detalhado para as gavetas. Existe também um frigorífico a uma temperatura entre 2-8°C, onde estão todos os medicamentos com necessidade de se encontrarem no frio. **(Anexo III – Figura 5)**

Laboratório: Esta área diz respeito a um pequeno laboratório com as condições necessárias para a produção de medicamentos manipulados (MM). **(Anexo III – Figura 6)**

Receção de Encomendas: Esta zona encontra-se estrategicamente localizada perto de uma das portas traseiras para facilitar a receção das encomendas aquando da chegada dos fornecedores. Para além disso, esta área está equipada com dois computadores, bem como outro material necessário para realizar a receção das encomendas. **(Anexo III – Figura 7)**

Outros espaços: Existem também outras áreas como uma copa para os funcionários realizarem as suas refeições. As instalações sanitárias, bem como o gabinete da Diretora Técnica (DT).

1.3. Recursos Humanos

A FC é constituída por uma vasta equipa de profissionais. A direção técnica encontra-se ao cargo da Dr.^a Maria Angelina Neves. Contem 5 farmacêuticos, a Dr.^a Cármen Sousa, a Dr.^a Ana Marques, a Dr.^a Marta Pereira, o Dr. José Oliveira e o Dr. Pedro Silva. Para além dos farmacêuticos contém ainda 3 técnicos de farmácia, o Dr. Fernando Ramos, a Dr.^a Iolanda Paiva e a Dr.^a Maria José Soares, e ainda 1 enfermeira, a Dr.^a Luísa Leal. Ao todo a FC conta com 10 funcionários.

1.4. Perfil dos utentes

Devido ao facto de a FC se encontrar num local bastante movimentado, isso faz com que o perfil dos utentes seja muito variado, por ser também uma das maiores farmácias da cidade a procura por alguns produtos não tão recorrentes também é maior. A FC tem bastantes utentes fidelizados há muitos anos, sendo a maioria deles polimedicados.

Tudo isto contribuiu para que todo o meu estágio fosse muito enriquecedor, pois permitiu-me contactar com várias faixas etárias e classes sociais, possibilitando desta forma a criação de alguma cumplicidade com alguns utentes. Para além disso os atendimentos foram sempre bastante diversificados.

1.5. Cartão Cliente

A FC contém um cartão cliente próprio, onde por cada compra efetuada os utentes acumulam 2% do valor pago. Sempre que assim quiserem, os utentes podem descontar o valor acumulado, numa compra posterior. A criação deste cartão não acarreta qualquer custo.

Durante o período de estágio foram várias as acumulações e os descontos que efetuei. Para além disso, também criei novas fichas de clientes quando me era solicitado. Este cartão cliente trouxe várias vantagens à farmácia, pois permitiu fidelizar clientes.

1.6. Sifarma – Sistema Informático

Desde abril de 2018 que na FC existem duas versões do Sifarma®, sistema informático fornecido pela empresa *Glintt* utilizado pela maioria das farmácias portuguesas.^[3] No caso da FC está presente o Sifarma2000®, versão mais antiga deste sistema, e o Sifarma Módulo de Atendimento, uma versão melhorada do Sifarma2000® que se encontra apenas em algumas farmácias, ainda em fase de teste, porém o futuro passará pela substituição da versão mais antiga pela mais recente. Esta versão ainda não está completa, e apresenta algumas falhas, por esse motivo é necessário recorrer ao Sifarma2000® em alguns casos como: para a gestão e receção de encomendas, realização de alguns descontos, visualização do histórico de venda de cada utente, créditos, entre outros aspetos mais específicos. Porém há que ressaltar que, a versão mais recente do Sifarma apresenta várias vantagens.

Durante a realização do estágio tive oportunidade de contactar com ambas as versões do Sifarma. Pude perceber que, no Sifarma novo o atendimento é bastante mais rápido e muito mais intuitivo, sendo que o sistema permite facilmente andar para trás e para a frente, sem ter necessidade de anular vendas, como acontece no Sifarma2000®. O aspeto é bastante mais estético e simples o que em termos visuais facilita bastante a procura de qualquer funcionalidade.

2. Gestão de Produtos

2.1. Gestão de stock e Encomendas

A gestão de produtos e a realização de encomendas, geralmente é realizada de duas formas. Uma através de distribuidores autorizados pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED), com exceção de alguns medicamentos com autorização especial, ou diretamente ao laboratório, por norma quando se pretende fazer encomendas maiores com algum benefício económico.

A FC trabalha com 4 principais distribuidores: OCP Portugal®, COOPROFAR®, Empifarma® e Alliance Healthcare®. A escolha do fornecedor depende do tipo de produto pretendido, do preço, promoções e hora de entrega.

Esta gestão deve ser feita de uma forma cautelosa, o objetivo é possuir uma grande variedade de produtos para colmatar as necessidades de cada utente, porém sem as exceder. Existe, desta forma, um equilíbrio que requer uma análise cuidada do padrão de vendas ao longo do ano, da sazonalidade que alguns produtos requerem, bem como algumas promoções que estejam em vigor. Encontra-se legislado que as farmácias devem possuir pelo menos três dos cinco medicamentos mais baratos de cada grupo homogéneo.

A gestão de stock realiza-se através do Sifarma 2000®, onde é possível verificar todo o movimento do stock da farmácia. Assim, tendo em consideração as compras e vendas efetuadas é possível definir os valores de stock mínimo e máximo, tendo em consideração a rotatividade do produto. Desta forma, quando o stock mínimo é atingido o sistema gera automaticamente uma proposta de encomenda, sendo que esta é posteriormente analisada pelo profissional, onde por norma são incluídos alguns produtos que a farmácia não contém e foram pedidos por alguns utentes, estas são consideradas as encomendas diárias. É importante referir que, por vezes existem erros de stock, que nesta fase são especialmente detetados, sendo que, quando estes erros se tornam demasiados é necessário proceder a uma contagem física da medicação existente.

Existe ainda um outro tipo de encomenda, as encomendas instantâneas, pedidos de um só produto na quantidade pretendida. Estas encomendas são realizadas, por norma durante o atendimento, dado que é costume corresponder a produtos que a farmácia não possua. Aqui é possível verificar quando o produto estará disponível na farmácia, consoante a disponibilidade do armazenista. Por fim, existem ainda as encomendas Via Verde, que correspondem a encomendas de produtos que nem sempre se encontram disponíveis.

Durante o meu estágio não tive oportunidade de realizar encomendas diárias, contudo todo o procedimento me foi explicado. Por outro lado, fiz por diversas vezes encomendas instantâneas e quando surgiam situações mais complexas ou que exigiam uma maior brevidade tive oportunidade de contactar diretamente os fornecedores para mais facilmente conseguir obter o produto pretendido.

2.2. Receção de Encomendas

Como referido anteriormente, a FC é uma farmácia com bastante movimento, sendo por isso várias as encomendas diárias que chegam. Os medicamentos vêm em caixotes designados por “banheiras”, sendo a cor de cada caixote característica de cada fornecedor, para mais fácil identificação. Nos produtos que requerem frio, os caixotes são revestidos por placas de esferovite com cuvetes de gelo para manter a refrigeração. Cada caixote, ou conjunto de caixotes vem acompanhado da respectiva fatura, documento essencial para a realização da receção da encomenda, pois é neste documento que se encontram todos os produtos enviados, o preço e a quantidade.

Durante todo o meu período de estágio esta foi uma tarefa que sempre desempenhei. Durante o meu primeiro mês na farmácia esta foi a minha principal actividade, que consiste numa leitura eletrónica do CNP (Código Nacional do Produto) dos produtos de cada encomenda, com a verificação da integridade do produto e do prazo de validade. No fim, confere-se ainda o número de unidades e o preço de venda à farmácia (PVF), bem como o preço de venda ao público (PVP). Isto ocorria em Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), porém nos MNSRM e restantes produtos de venda livre, o preço deve ser marcado na FC de acordo com as margens de lucro definidas pela farmácia, que dependem do Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA) a que estão sujeitos.

Os medicamentos e produtos que já se encontravam pagos eram colocados de lado, para posterior embalagem no fim da receção da encomenda. Todos os produtos esgotados são marcados como tal e essa informação é reportada ao INFARMED. Os medicamentos psicotrópicos/estupefacientes e benzodiazepinas, são acompanhados por um registo de requisição, que é assinado e carimbado pela DT. Informaticamente é registado o número desta requisição que corresponde à entrada destes medicamentos na farmácia.^[4]

Sempre que ocorria algum problema na receção de encomendas, como por exemplo, falta de produtos faturados, ou o contrário, o responsável pela receção daquela encomenda tinha de contactar o fornecedor e reportar a situação. A solução passava pela devolução do produto, ou o produto em questão era reenviado, ou era emitida uma nota de crédito consoante o sucedido.

No meu período de estágio, esta foi, sem dúvida uma das tarefas mais importantes, pois permitiu o contacto e a familiarização com todos os produtos existentes na farmácia, o que posteriormente facilitou o conhecimento dos produtos na altura em que estive no atendimento, principalmente na associação de nomes de substâncias ativas a nomes comerciais.

2.3. Armazenamento

O armazenamento das encomendas da FC é realizado nas gavetas, onde os medicamentos estão organizados por ordem alfabética e por forma farmacêutica como já foi

referido anteriormente, sendo que aqueles que apresentem uma validade menor são os primeiros a sair. Ao arrumar a medicação este detalhe já é tido em consideração. Quando as gavetas estão cheias, então todo o restante vai para os excessos, ou seja um pequeno armazém com estantes, onde a medicação de encontra organizada da mesma forma que nas gavetas. Alguns MNSRM são colocados diretamente na zona de atendimento.

Todas estas zonas deverão estar com a temperatura controlada para que todos os produtos se encontrem nas corretas condições. A temperatura do armazém deverá estar entre os 18 - 25°C, tirando a medicação de frio que deverá estar entre 2 – 8°C. Este controlo é feito através de termohigrómetros.^[1]

Ao longo do estágio esta também foi uma tarefa que desempenhei desde o início, considerando-a fundamental para conhecer o local de cada medicamento, para que no atendimento fosse mais autónoma e rápida.

2.4. Prazos de Validade

Nas farmácias tem de existir um controlo dos prazos de validade dos produtos existentes isto porque nenhuma farmácia pode fornecer medicamentos cujo prazo de validade tenha sido ultrapassado.^[1]

Quando se faz a receção de encomendas introduz-se o prazo de validade que se encontra na caixa, porém todos os meses faz-se uma emissão de uma lista que contem todos os prazos de validade dos produtos cujo prazo é inferior a três meses contando a partir dessa emissão. Desta forma, todos esses produtos são verificados, sendo os MSRM e os MNSRM devolvidos ao armazenista ou aos próprios laboratórios.

Também ocorrem situações em que o prazo de validade emitido se encontra errado, nesse caso tem de ser, posteriormente corrigido no sistema.

Durante o meu estágio a minha participação nesta área foi no momento da receção de encomendas com a verificação dos prazos de validade emitidos no acondicionamento secundário de cada medicamento.

2.5. Gestão de Devoluções

Como referido anteriormente a devolução de um produto, por vezes é necessária, geralmente quando os produtos se encontram danificados ou com a validade expirada, quando não foram encomendados, ou quando foram notificados como tendo sido retirados do mercado por parte do INFARMED.

A devolução efetua-se informaticamente, onde se gera uma nota de devolução com todos os dados da devolução, bem como o motivo. Esta nota é enviada juntamente com o produto ao fornecedor. O pedido pode ou não ser aceite, caso seja aceite o fornecedor pode enviar uma nota

de crédito ou enviar novo produto, caso não seja aceite o produto entra no stock da farmácia para, posteriormente ser dado como quebra.

No meu estágio realizei várias devoluções, maioritariamente de produtos que eram enviados mas não pedidos.

3. Atendimento ao Público – Dispensa de Medicamentos

O atendimento ao público e a dispensa da medicação correspondem a um dos principais atos farmacêuticos. Esta atividade consiste na cedência de medicamentos ou produtos existentes na farmácia mediante prescrição médica ou aconselhamento farmacêutico, sempre acompanhado pela utilização correta de cada um dos produtos cedidos.^[5] Faz parte da função do farmacêutico a explicação da posologia, modo de administração, duração do tratamento de forma perceptível para o utente, tentando responder a todas as dúvidas que este tenha.

A partir da minha terceira semana de estágio iniciei os meus primeiros atendimentos, primeiramente a observar os funcionários, para entender como se processa todo o atendimento, qual a melhor postura a ter perante as diferentes situações, como comunicar de forma efetiva com os utentes, entre outros aspetos. De seguida iniciei o atendimento com supervisão de um dos funcionários da FC, e passado poucos dias passei a atender de forma autónoma. Durante todo o tempo que estive no atendimento, a equipa da FC sempre foi bastante cooperativa em me ajudar sobre qualquer dúvida que existisse, sendo que em momento algum me senti só neste processo. A ajuda de todos foi essencial, bem como o Sifarma2000® que se revelou uma ferramenta fulcral para o bom funcionamento de todo este processo, permitindo que conseguisse esclarecer algumas das dúvidas dos utentes, principalmente naquelas em que me senti mais insegura.

3.1 Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)

Segundo as normas facultadas pelo INFARMED no que diz respeito à dispensa de medicamentos, estipula-se que um MSRM quando usado para o fim a que se destina, sem vigilância médica ou quando usado com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daqueles a que se destinam, constitua um risco direto ou indireto para a saúde. Para além disso, considera-se ainda que contenha substâncias ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou efeitos adversos sejam indispensáveis de aprofundar, e por fim, que se destinem a ser administrados por via parentérica.^[6] Só perante receita médica é que estes medicamentos podem ser dispensados.

Assim sendo, aquando da dispensa destes medicamentos torna-se fundamental o aconselhamento e a promoção do uso correto do medicamento.

Na FC todos os colaboradores tinham em atenção este aspeto, principalmente no que dizia respeito a medicação nova para os utentes.

3.1.1. Prescrição Médica

Atualmente, a prescrição médica deve ser efectuada segundo o DCI (Denominação Comum Internacional) e por meios electrónicos. No entanto, no atendimento é possível depararmo-nos com diferentes tipos de receitas: as receitas manuais e as electrónicas, materializadas e desmaterializadas.

- **Receita Eletrónica:** Estas receitas podem corresponder a receitas materializadas (impressas em papel) ou a receitas desmaterializadas (sem papel), neste último caso é enviado por via SMS ou email aos utentes o número da receita, o código de acesso e o código do direito de opção. Nas receitas materializadas estes códigos encontram-se igualmente presentes. Uma das principais vantagens deste tipo de receita é que o utente pode ir levantando a medicação da receita, sem necessidade de levar os medicamentos na totalidade. Para o farmacêutico também facilita, pois diminui o erro associado. Estas receitas são válidas durante 30 dias, porém com as renovações podem chegar a 6 meses de validade.^[6] Nas receitas eletrónicas cada linha pode conter um produto ou medicamento, com um máximo de 2 unidades cada, porém se se tratar de um tratamento prolongado o número de embalagens poderá ir até 6.
- **Receita Manual:** Este tipo de receita apenas pode ser utilizado em casos devidamente justificados, pois como dito anteriormente todas as receitas deverão ser passadas eletronicamente. As exceções válidas para a utilização da receita manual são: a) Falência Informática; b) Prescrição ao domicílio; c) Inadaptação do Prescritor; d) Até um máximo de 40 receitas por mês.
Neste tipo de receita, a vinheta e a assinatura do médico devem estar presentes, assim como a data. A validade é de apenas 30 dias, não deverá conter rasuras e a caligrafia e a caneta deverão ser iguais. Neste caso o utente não pode adquirir parcialmente a medicação, pois a receita fica na farmácia para posterior entrega ao Serviço Nacional de Saúde (SNS). Com as receitas manuais o número total de embalagens prescritas não pode ultrapassar o limite de duas por medicamento ou produto, nem o total de quatro embalagens.^[6]

Encontra-se legislado que os medicamentos devem ser prescritos segundo a sua DCI, e não pelo nome comercial, salvo certas exceções. No artigo 6º da Portaria nº 224/2015 estão descritas as seguintes exceções: a) medicamento com margem ou índice terapêutico estreito; exceção b) suspeita de intolerância ou reação adversa prévia, que tenha sido anteriormente reportada ao INFARMED); e exceção c) tratamento com duração estimada superior a 28 dias.^[7] Na exceção c) o utente possui, a opção de escolher qualquer outro medicamento com a mesma DCI, forma farmacêutica, dose e tamanho de embalagem, desde que apresente preço igual ou inferior ao medicamento de marca.^[7]

Ao longo do meu estágio contactei com os diferentes tipos de receita e pude verificar que a maioria correspondia a receitas electrónicas materializadas. Na FC, o utente era sempre questionado sobre se tinha preferência pelo medicamento genérico ou de marca e quando a medicação era habitual era dispensado o laboratório a que o utente já estava habituado.

3.1.2. Regimes de comparticipação

Os regimes de comparticipação têm como principal objetivo tornar a saúde acessível para todos os utentes, e, desta forma estes não têm de pagar a medicação na totalidade. São vários os diferentes regimes de comparticipação, porém o sistema que comparticipa a maioria das prescrições é o SNS, permitindo o acesso à medicação por parte de pessoas com menos recursos.^[8]

Este sistema de comparticipação inclui um regime geral e outro especial, no primeiro uma parte do preço do medicamento é paga pelo Estado, sendo que este valor difere tendo em consideração a classificação farmacoterapêutica do mesmo. Caso o medicamento esteja no escalão A, nesse caso o estado comparticipa 90% do preço do medicamento, no escalão B existe comparticipação de 69%, no escalão C uma comparticipação de 37%, e por fim, no escalão D ocorre uma comparticipação de 15% do preço do medicamento.^[9] Há que realçar que existem ainda exceções a tais escalões, e para esses casos existem comparticipações estabelecidas.

No regime especial, a comparticipação acresce de 5% nos medicamentos incluídos no escalão A, e 15% nos restantes. Este regime está abrangido a pensionistas cujo rendimento total anual não ultrapassa 14 vezes a retribuição mínima mensal garantida em vigor no ano civil anterior. Pode ainda ocorrer uma comparticipação total caso estes utentes optem por um dos 5 medicamentos mais baratos do mesmo grupo homogéneo.

Por fim, existem ainda alguns utentes que apresentam alguns sistemas de complementaridade que pagam uma parte do valor da medicação, como é o caso dos Serviços de Assistência Médico Social (SAMS) e os Serviços Sociais da Caixa Geral de Depósitos (SSCGD). Para a complementaridade ser feita é necessário o cartão de associado do utente.

3.1.3. Conferência de Receituário

Quando uma receita manual é dispensada é impresso no seu verso um documento relativo à sua faturação, onde para cada um dos medicamentos dispensados consta o seu DCI, o CNP, o preço, o valor da comparticipação e o valor que o utente pagou. Este documento é assinado pelo utente e, posteriormente carimbado e assinado pela DT como forma de validação. Para que a farmácia receba o reembolso do valor das comparticipações, as receitas são enviadas para o Centro de Conferência de Faturas (CCF).

No sentido de garantir que a farmácia vai receber o valor da comparticipação todos os meses, procede-se à verificação das receitas já faturadas, de modo a detetar possíveis erros

aquando da dispensa. Nessa verificação deve ter-se em atenção se a medicação dispensada foi a correta, confirmando a forma farmacêutica, a dosagem, a quantidade, se a receita contém a vinheta e assinatura do médico prescritor, se está dentro da validade, se a comparticipação foi bem efetuada, e por fim, se foi assinada pelo utente e pela DT. Qualquer erro detetado deve ser corrigido, para que a receita seja aceite pela CCF, caso contrário a receita é devolvida à farmácia, juntamente com um documento a explicar o porquê da devolução.

Depois de corrigidas as receitas são organizadas em lotes de 30, divididas segundo a comparticipação e os planos que lhe foram aplicados, de seguida é impresso um verbete e procede-se à faturação, até ao dia 8 do mês seguinte as receitas são enviadas.^[6]

No caso de utentes que beneficiem de organismos complementares, todo esse receituário é enviado à Associação Nacional das Farmácias (ANF) até ao dia 10 do mês seguinte, e esta faz o reembolso às farmácias, sendo posteriormente a ANF reembolsada pelos organismos. Nas receitas sem papel todo este processo acontece de forma automática.^[6]

Durante o estágio assisti várias vezes à verificação e à correcção do receituário, sendo que apesar de não ter participado ativamente na atividade, por ser de tamanha responsabilidade, sempre me foi explicado o porquê de uma dada receita se encontrar mal e de que forma se poderia proceder à sua correção.

3.1.4. Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Existem certos medicamentos que são geridos de uma forma especial, pois estão sujeitos a um maior controlo e legislação específica. Aqui estão incluídos os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes devido à capacidade que têm de causar dependência física e psíquica.^[10]

Quando se faz a dispensa deste tipo de medicamentos o sistema pede um conjunto de dados, como o nome e morada do utente para o qual a medicação se destina, bem como o documento de identificação válido, nome, idade e morada do adquirente da medicação, este deverá ser maior de idade. O nome do médico prescritor e o número da receita também são essenciais. Quando a dispensa é finalizada são impressos 2 documentos com todos os dados, que deverão ser assinados pelo adquirente. Este documento deve ser arquivado durante 3 anos, juntamente com a cópia da receita.^[4]

Para a aquisição destes medicamentos os armazenistas todos os meses enviam uma requisição dos mesmos, documento que deverá ser carimbado e assinado pela DT, o duplicado reenvia-se para os distribuidores e o original arquiva-se durante um período de 3 anos. Até ao dia 8 de cada mês é comunicado ao INFARMED o registo de vendas destes produtos, bem como o registo anual de entradas e saídas até ao dia 31 do mês seguinte.^[10]

Ao longo do estágio foram várias as vezes que dispensei procedendo sempre da forma explicada anteriormente. Pude verificar que na maioria das vezes estes medicamentos eram prescritos para situações de dor intensa.

3.1.5. Medicamentos Manipulados

Na FC faz-se a preparação de “preparados oficinais ou fórmulas magistrais”, definidos por medicamentos manipulados (MM). Esta preparação faz-se perante receita médica no laboratório existente para o efeito. Quando se executa um medicamento manipulado é necessário elaborar uma ficha de preparação, o medicamento deve conter sempre um rótulo que é emitido no Sifarma2000® onde constam informações importantes de conservação, validade, quantidade preparada, etc. No final, é necessário dar baixa das matérias-primas utilizadas e o preço é calculado segundo a legislação e comparticipação, em vigor.^[11]

Durante o período de estágio tive oportunidade de realizar 3 manipulados, vaselina enxofrada a 6%, vaselina enxofrada a 10%, ambas para tratamento da escabiose e solução de trimetropim a 1%.

3.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)

Os MNSRM correspondem a medicamentos que não possuem os requisitos necessários para serem sujeitos a receita, podem ser dispensados sem receita médica sendo portanto de venda livre, geralmente não apresentam comparticipação por parte do SNS.^[12]

Este tipo de medicamentos encontram-se muito associados à automedicação, assim torna-se imprescindível que o farmacêutico faça um correto aconselhamento, com informação relacionada com a posologia, alerta de alguma reação adversa mais comum. Perante o pedido de um MNSRM por parte do utente o farmacêutico deverá ainda avaliar se o MNSRM poderá de facto ajudar no problema do utente ou se existe algum outro que poderá ser mais indicado ou ainda se existe necessidade que ocorra o reencaminhamento para o médico.^[12]

Durante o estágio foram vários os MNSRM que dispensei, sendo que esta foi uma área onde senti alguma dificuldade, pois queria sempre fazer o melhor aconselhamento. Por esse motivo nos primeiros aconselhamentos pedi sempre ajuda, e posteriormente comecei a ficar mais autónoma. Pude constatar que, um dos principais problemas dos utentes estava relacionado com a obstipação, e nesse sentido dispensei alguns laxantes e chás com esse efeito como o Microlax®, o Chá Midro, sempre com o aconselhamento correto de forma a verificar se seria estritamente necessário. Para além disso também aconselhei vários medicamentos para a gripe e constipação como o Antigrippine® e o Griponal®, e ainda algumas pomadas anti-inflamatórias para a dor localizada como o Voltaren® e o Elás®. Mais no final do período de estágio senti que os pedidos já estariam mais relacionados com a chegada do calor como, por exemplo, pomadas para as queimaduras solares e picadas de insectos.

3.3. Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos não apresentam “actividade farmacológica, metabólica ou imunológica”, contudo podem servir para diagnosticar, prevenir ou tratar uma doença.^[13]

Na FC os dispositivos médicos com mais saída eram: testes de gravidez, compressas, pensos, material para controlo da glicemia, entre outros.

No meu estágio dispensei vários dispositivos tendo o cuidado de explicar sempre como o utente deveria utilizar. O material para controlo da glicemia era dos produtos com mais saída.

3.4. Produtos para Uso Veterinário

Na FC os produtos a nível veterinário estão mais relacionados com animais domésticos, como cão e gato, principalmente desparasitantes externos e internos, mas também produtos para o pelo e ainda pílulas contraceptivas.

Estes medicamentos destinam-se a aliviar sintomas, a prevenir e a curar doenças em animais.^[14]

Nos primeiros atendimentos esta foi também uma área onde senti uma maior dificuldade, por ser algo nunca abordado durante o curso, porém com ajuda dos funcionários da FC e com a experiência dos atendimentos comecei a perceber melhor qual o melhor aconselhamento que poderia fazer.

3.5. Suplementos Alimentares

Os suplementos alimentares são fontes nutritivas de substâncias ou misturas de substâncias com o objectivo de complementar um regime alimentar.^[15]

No momento do aconselhamento é importante que o farmacêutico tenha em atenção em referir que nenhum suplemento é substituto de uma alimentação equilibrada.^[15]

As principais procuras de suplementação alimentar estão relacionadas com a fadiga muscular e cerebral e reforço do sistema imunitário.

Ao longo do estágio tive oportunidade de dispensar alguns suplementos, quer por aconselhamento, quer através de prescrição médica.

3.6. Produtos Cosméticos, de Higiene Corporal e Puericultura (PCHC)

De acordo com o decreto lei nº189/2008 um PCHC define-se como um produto com o objectivo de manter o bom estado ou corrigir os odores corporais, limpar, modificar o aspeto, corrigir quando aplicado na nossa pele.^[16]

Os PCHC são dos produtos mais procurados ao nível das farmácias e também dos produtos para os quais as pessoas mais pedem aconselhamento.^[16]

A FC trabalha com várias marcas como é o caso da Heliocare®, Bioderma®, Vichy® entre outras, com o objetivo de conseguir responder a todas as necessidades dos utentes. Para além dos produtos destinados à higiene corporal também tem produtos ao nível da higiene oral, trabalhando com marcas como a Elgydium®, Paradontax®, etc.

Ao nível da puericultura, produtos destinados a bebés e crianças, a FC trabalha com Mustela®, Uriage®, Aveeno®, sendo que também apresenta vários produtos ao nível de papas e leites infantis.

Esta foi uma área onde senti que a disciplina de cosmetologia ajudou bastante, porém considerei também que o mais difícil era saber exatamente qual a necessidade do utente para posteriormente me poder dirigir à melhor gama. As formações que obtive nesta área acabaram por fazer toda a diferença no conhecimento dos diferentes produtos de cada marca para que me sentisse mais confiante.

3.7. Outros produtos farmacêuticos

Para além destes produtos a FC apresenta também produtos homeopáticos e fitoterápicos, contudo não em grande quantidade ou variedade, motivo pelo qual o ênfase dado não terá sido tanto.

4. Serviços Adicionais prestados na farmácia

Na FC encontram-se também disponíveis vários serviços que visam o bem-estar dos utentes, assim como a promoção para a saúde.

4.1. Determinação de Parâmetros Antropométricos, Bioquímicos e Fisiológicos

Na FC estão disponíveis para determinação a medição da pressão arterial, dos triglicéridos e colesterol total, glicemia e ainda peso e altura com cálculo do índice de Massa Corporal (IMC).

Estas medições são serviços importantes na monitorização de determinados valores principalmente para doentes crónicos, demonstrando serem serviços que representam uma mais valia para os utentes, pois associado à medição está sempre presente um profissional de saúde que pode ajudar na interpretação dos valores obtidos, fazendo um correto aconselhamento quando necessário.

Desde o início do meu estágio que realizei estas medições, primeiramente acompanhada para entender como funcionavam os aparelhos, porém rapidamente comecei a fazê-lo de forma autónoma.

4.1.1. Medição da Pressão Arterial

Este parâmetro corresponde à determinação mais pedida na FC, quer seja por hipertensos como forma de monitorizar ou simplesmente por normotensos que aproveitam a ida à farmácia para fazer esta medição.

O aparelho utilizado corresponde a um tensiómetro de braço automatizado, sendo a medição realizada após uns minutos de descanso, geralmente no braço esquerdo ao nível do coração.

Durante o período de estágio foram várias as vezes que fiz esta medição, tendo sempre o cuidado de apontar os valores obtidos, dando também sempre um aconselhamento não farmacológico, e, no caso de hipertensos promover uma correta adesão à terapêutica.

4.1.2. Medição da Glicemia

A medição da glicemia também é um dos parâmetros bastante pedidos, principalmente por utentes diabéticos que referiam não se sentir seguros ao realizar a medição em casa, por esse motivo, recorriam à farmácia por se sentirem mais acompanhados. A determinação deste parâmetro é efetuada com recurso a um glicosímetro.

Sempre que os valores das medições se encontravam fora dos limites estabelecidos, tentava entender juntamente com o utente o porquê de tal situação, realizando as recomendações necessárias ao nível da alimentação, bem como da importância de fazer tais medições de forma recorrente, de forma a evitar complicações futuras.

4.1.3. Medição de Triglicéridos e Colesterol Total

A FC para além dos parâmetros anteriormente referidos também oferece a oportunidade da medição do perfil lipídico, sendo que para a medição dos triglicéridos é necessário um jejum de 12h.

A medição é realizada recorrendo a um aparelho, onde numas tiras específicas é introduzido sangue capilar.

Esta não era uma das medições mais recorrentes, e como tal não tive oportunidade de a executar com frequência. Porém, quando a realizava, assim como nos outros casos, promovia um aconselhamento relativo aos valores obtidos.

4.1.4. Determinação de Parâmetros Antropométricos

A determinação deste tipo de parâmetros pode ocorrer de duas formas, uma realizada na no gabinete privado, com o equipamento necessário e outra através de uma balança automática que mede o peso e altura, fazendo o cálculo IMC e do índice de gordura através de sensores.

Os utentes maioritariamente faziam esta medição automaticamente, pedindo, por vezes ajuda na interpretação dos valores.

4.2. Consultas de Nutrição

A alimentação, nos últimos anos tem sido um tema muito falado, e que tem gerado bastante controvérsia, por esse motivo as pessoas têm andado muito mais atentas e preocupadas com a procura de um estilo de vida mais saudável.

Durante o estágio pude verificar que este era um serviço bastante procurado, tendo tido sempre um bom feedback por parte dos utentes.

4.3. Administração de Vacinas e Medicação Injetável

Na FC é possível a administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, como por exemplo a vacina da gripe, bem como outros medicamentos injectáveis. Este serviço é desempenhado por um profissional com formação para tal.

4.4. A VALORMED

A VALORMED corresponde a uma sociedade que tem a responsabilidade de fazer uma correta gestão de embalagens vazias de medicamentos, medicamentos fora de validade, bem como, alguns resíduos como: blisters, ampolas, frascos, etc.^[17]

O objetivo é que ocorra um processo de recolha e tratamento seguros, de maneira a evitar que estes resíduos estejam acessíveis como qualquer outro resíduo urbano.

Na FC existe um contentor do VALORMED capaz de suportar um peso máximo de 9 kg. Quando se encontra completo, o contentor é selado, e recolhido pelo distribuidor grossista, sendo depois encaminhado para o local de gestores de resíduos.

4.5. Estudo Diabetes

No final do meu período de estágio, a FC foi convidada a ingressar num projeto de promoção para a saúde, relacionado com a doença da diabetes. Este projeto consistia na avaliação de um potencial risco do utente vir a desenvolver a doença da diabetes. Para poder participar neste estudo os utentes teriam de ter mais de 45 anos inclusive, e não terem sido diagnosticados com diabetes, nem tomar medicação para a diabetes. Desta forma, o utente era convidado pelo farmacêutico a participar no estudo, sendo que para tal teria de dar o seu consentimento informado. Era também imprescindível que o sexo e o número de telefone do utente estivessem na sua ficha.

O estudo consistia então na medição de alguns parâmetros como o peso, altura, IMC, perímetro abdominal e a realização de um questionário sobre estilo de vida que o utente levava, bem como histórico familiar e diagnóstico de hipertensão arterial. Tendo em conta as respostas

dadas pelo utente e os seus valores das medições era atribuída uma pontuação que, no fim calculava um *score*, tudo isto informaticamente. Caso o *score* do utente atingisse um dado valor este era convidado a medir a sua hemoglobina glicada, com a ajuda de um aparelho específico para o processo. Por fim, caso esse valor estivesse alterado a pessoa era reencaminhada para o médico, pois já existia um potencial risco de vir a desenvolver a doença da diabetes.

No final, o utente levava um folheto informativo a falar da doença, e um resumo com todas as medições e respostas que deu, bem como a pontuação atribuída em cada.

Este estudo foi completamente gratuito para o utente, esteve presente em algumas farmácias em Gondomar, e foi desenvolvido pela ANF juntamente com a Medis®. Para além de ser um projeto que trouxe uma mais valia para os utentes, a verdade é que a farmácia demonstrou uma vez mais que pode estar mais perto da comunidade fazendo a diferença.

5. Marketing e Divulgação

A FC está no processo de criação de um site, de uma página de *Facebook* e *Instagram*, com o objetivo de se tornar mais próxima dos utentes fazendo parte deste mundo digital.

Até então a divulgação de campanhas/promoções e atividades de *marketing* eram todas realizadas via e-mail para os utentes com ficha criada ou então através das montras de vidro que a farmácia apresenta, onde é possível fazer ações bastante criativas.

*Durante o meu período de estágio foi-me proposta a elaboração de um texto informativo com componente científica sobre a proteção solar. Foi abordada, primeiramente uma componente teórica com a explicação de como a radiação solar se encontra dividida, quais os efeitos de cada uma na nossa pele, bem como de que forma atingem a superfície terrestre. Posteriormente, foi analisado o tema dos protetores solares, detalhando quais os componentes a considerar na escolha do protetor, sendo que, por fim foram dados conselhos práticos de todas as precauções que deverão ter tidas em conta no momento da exposição solar. No **Anexo IV** está apresentado o texto criado.*

6. Formações

As formações dadas pelas diferentes marcas são essenciais para que o profissional conheça os produtos na sua íntegra. Nas farmácias existe uma variedade enorme de produtos farmacêuticos, e como tal é com a experiência e perante as situações que o conhecimento mais aprofundado sobre cada um deles é adquirido, porém todas as formações ajudam nesse processo. Para além disso, as marcas tentam sempre reinventar-se, e com as formações dadas é mais fácil que o profissional esteja a par de tudo.

*Durante o estágio tive a oportunidade de assistir a várias formações, umas mais curtas (30 min) dadas na farmácia, como foi o caso da Dormidina® (**Anexo V**) e do Reumon® (**Anexo VI**), dos laboratórios Bial, e ainda do Enstilar®. Fora da farmácia fui ainda a 3 formações a*

nível cosmético, uma da Heliocare® na ANF das 9h até às 15h, e outras 2 da marca Bioderma®, uma primeira, mais geral (**Anexo VII**) e outra mais específica e prática (**Anexo VIII**), ambas no Porto Palácio Hotel e ambas também das 9h às 17h.

Parte II – Projetos Desenvolvidos na Farmácia

7. Projeto I - Hipertensão Arterial

7.1. Introdução Teórica

A Hipertensão Arterial (HTA) representa um problema mundial e Portugal corresponde a um dos países com maiores níveis médios de pressão arterial (PA). Segundo a Fundação Portuguesa de Cardiologia existem cerca de 2 milhões de hipertensos em Portugal, sendo que, apenas 50% sabe que sofre desta doença, 25% se encontra medicado, e 11% tem a PA efetivamente controlada.^[18]

Esta patologia constitui o fator de risco mais importante para o aparecimento de doenças cardiovasculares, como o enfarte agudo do miocárdio, e cerebrovasculares, como o acidente vascular cerebral.^{[19][20]}

Devido ao envelhecimento populacional, a HTA tem vindo a aumentar nos últimos anos, quer em Portugal, quer a nível mundial, daí que a intervenção do profissional de saúde seja cada vez mais importante.

7.2. Diagnóstico e Fatores de Risco da Hipertensão Arterial

O coração bombeia o sangue por todo o organismo, para que chegue a todos os tecidos e células. Ao passar pelos vasos sanguíneos, o sangue exerce uma pressão na parede das artérias: a essa pressão chamamos PA. Quando essa pressão se encontra demasiado elevada estamos perante um cenário de HTA. A HTA define-se como a pressão acima da qual os benefícios do tratamento, seja com medicação, seja com alterações no estilo de vida, superam os riscos do mesmo.^[21]

O diagnóstico de um cenário de HTA passa pela medição da PA, com um esfigmomanómetro ou com um osciloscópio. A HTA é definida quando os valores da pressão sistólica, pressão que o sangue exerce nas artérias quando o coração está a bombear, se encontram superiores ou iguais a 140 mmHg e/ou os valores da pressão diastólica, pressão que o sangue exerce nas artérias quando o coração está relaxado, estão superiores ou iguais a 90 mmHg, em pelo menos duas medições, em dias diferentes. Para além da medição da PA em ambiente de ambulatório, também se pode considerar fazer um mapa de monitorização domiciliar da pressão arterial - MRPA. Estes dois métodos fornecem informações adicionais sobre a situação da PA e complementam-se.^{[21][22]}

De um modo geral, a HTA surge de uma forma assintomática, contudo poderão estar

associados alguns sintomas como tonturas, dor de cabeça e hemorragias nasais.^[21] Após o diagnóstico e exame detalhado, é importante informar o paciente sobre a sua condição e estimar o risco cardiovascular global.^[22]

Para uma correta medição da PA aconselha-se que o doente se sente 3 a 5 minutos antes de fazer a medição, que não fale, que a braçadeira seja adequada, e que o braço se encontre posicionado ao nível do coração. Recomenda-se que sejam feitas duas medições da PA espaçadas de 1 a 2 minutos, e medições adicionais caso as duas primeiras apresentem valores bastante diferentes. Numa primeira consulta é também recomendado medir a PA em ambos os braços, para detetar possíveis diferenças.^[21]

Na Tabela 2 encontram-se definidos quais os valores de PA estipulados para a classificação do grau da hipertensão.^[21]

Tabela 2. Valores estabelecidos na classificação da HTA

Pressão Arterial	Máxima (mm/Hg)	Mínima (mm/Hg)
Ótima	<120	<80
Normal	120 - 129	80 - 84
Normal Alta	130 - 139	85 - 89
Hipertensão grau 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão grau 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão grau 3	≥180	≥110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	<90

Pode-se considerar dois tipos de HTA, a primária, que corresponde a 95% dos casos, tendo uma causa bastante ampla e muitas vezes inexplicável. O excesso de peso, a falta de exercício físico, ou até mesmo a genética dizem respeito a possíveis causas para o aparecimento deste tipo de hipertensão. Os restantes 5% irão corresponder à hipertensão secundária, associada a causas identificáveis, como por exemplo, questões endócrinas, bem como algumas síndromes.^[22]

Existem certas condições que aumentam o risco de desenvolver HTA, a isto dá-se o nome de fatores de risco, que são diferentes de indivíduo para indivíduo. Uma pessoa hipertensa

com 45 anos de idade apresenta um risco 3 vezes superior de sofrer um enfarte agudo do miocárdio nos 8 anos seguintes, quando comparada com uma pessoa da mesma idade não hipertensa. Se for fumadora e tiver hipercolesterolemia o risco aumenta, sendo 11 vezes superior.^[22]

Na Tabela 3 encontram-se detalhados os factores de risco para a HTA.

Tabela 3. Fatores de Risco para a HTA

Fatores de risco
Sexo Masculino
Homens com idade superior ou igual a 55 anos Mulheres com idade superior ou igual a 65 anos
Dislipidemias (colesterol total > 190 mg/dL, e/ou, colesterol LDL > 115 mg/dL, e/ou, colesterol HDL < 40 mg/dL (homens) < 46 mg/dL (mulheres), e/ou, triglicerídeos > 150 mg/dL
Glicemia em jejum a 102 -125 mg/dL
Obesidade, Obesidade abdominal (homens ≥ 102 cm; mulheres ≥ 88 cm) e sedentarismo
Histórico familiar de doença cardiovascular

Como se torna possível prever, a HTA, apesar de assintomática, caso não seja controlada pode trazer problemas acrescidos afetando outros órgãos vitais como o cérebro, os rins e o coração. Para além disso, a presença de HTA concomitante a outras doenças, como por exemplo, a diabetes faz com que o risco de aparecimento de um evento cardiovascular seja aumentado.^[22]

7.3. Tratamento da Hipertensão Arterial

Uma diminuição da PA diastólica em 5-6 mmHg faz com que o risco de uma ocorrência de um derrame nos próximos 5 anos seja diminuído em 40%, e de um ataque cardíaco em 15%. Por este motivo, o tratamento e a monitorização da PA têm uma importância acrescida.^[22]

O tratamento para a HTA, tal como para qualquer doença, deverá conter dois componentes, um farmacológico e outro não farmacológico. Segundo o que se encontra descrito, primeiramente o tratamento deverá ser iniciado pela parte não farmacológica, que corresponde a pequenas mudanças no estilo de vida do doente.^[23]

Segundo as guidelines, para o controlo da HTA recomenda-se que o consumo de sal não exceda 5-6g por dia, que o doente, caso não tenha qualquer incapacidade, execute 30 min diários de exercício físico adequado, que não tenha hábitos tabágicos e que modere o consumo de álcool.^{[21][22]}

Este tipo de tratamento revela-se importante quer para indivíduos que já sejam

hipertensos, como ajuda no alcance de valores de PA controlados, quer para indivíduos não hipertensos como prevenção do possível aparecimento desta doença, ou de outras. Por vezes, estas medidas não são suficientes e existe necessidade de introduzir terapia farmacológica. O sucesso da terapia anti-hipertensora tem sido amplamente comprovado. Para além disso, tem-se verificado que, quanto maior for o valor da PA, maior será o número de eventos cardiovasculares que poderão vir a ser prevenidos, com a toma correta da medicação. As classes de fármacos usadas na terapêutica farmacológica da HTA são: diuréticos, inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA's), antagonistas do recetor da angiotensina (ARA's), bloqueadores dos canais de cálcio e β -bloqueadores. Está demonstrado que as combinações perfeitas de anti-hipertensores são essencialmente duas: diuréticos com IECA's, IECA's e ARA's.^[22]

É também importante reconhecer que, no tratamento da HTA os valores a atingir são sempre distintos e específicos para cada utente, tendo em consideração o seu historial clínico, bem como a classificação do risco associado.^[24]

7.4. A importância da cafeína e do stress na Hipertensão Arterial

A relação entre o consumo de cafeína e os valores de PA sempre foi algo de bastante interesse com a realização de vários estudos, para além da controvérsia que existe em torno do tema. Nesse sentido considere curioso incluir essa relação no projeto que realizei.

A cafeína está presente em várias bebidas e alguns alimentos, sendo que é das substâncias farmacologicamente ativas mais consumida em todo o mundo.^[25]

A cafeína exerce vários efeitos ao nível do sistema nervoso autónomo e ao nível dos vasos sanguíneos, sendo que a exposição à cafeína afeta a frequência cardíaca e os níveis de PA. Um dos mecanismos de ação encontra-se relacionado com o aumento dos níveis de catecolaminas, levando à vasoconstrição.^[25] Para além disso, também se encontra comprovado que a cafeína apresenta alguns efeitos antagónicos nos recetores de adenosina, tendo como efeitos diretos a diurese e ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona a nível renal, a estimulação do córtex adrenal com libertação de corticosteróides a nível do sistema nervoso, entre outros.^[25] No entanto, o papel da cafeína na regulação dos níveis da PA ainda é bastante controverso, não sendo possível chegar a uma conclusão assertiva sobre o assunto.^[25]

Em alguns estudos foi observado que a cafeína em doses entre 80 a 300 mg, induz um aumento médio da pressão sistólica de cerca de 3-8 mmHg e da pressão diastólica de 4-6 mmHg, com uma variabilidade individual associada. O aumento da PA aumenta 30 minutos após a ingestão da cafeína, atingindo o seu pico após 60 a 90 min.^[25]

Por fim, como último ponto de análise deste projeto, é bem sabida a importância que as doenças como a depressão e ansiedade têm vindo a ganhar nos últimos anos. O stress interfere comprovadamente com os valores de PA,^[26] provocando alterações na regulação dos líquidos

existentes no organismo, desregulando o sistema renina-angiotensina e consequentemente, interferindo com a vasculatura.^[26]

7.5. O papel do Farmacêutico

O farmacêutico comunitário é o profissional de saúde mais próximo da comunidade, como tal, a sua intervenção pode fazer a diferença. O trabalho do farmacêutico, no caso da HTA, não deverá passar apenas pela dispensa dos medicamentos, deverá existir sempre uma pequena conversa que incentive os utentes a aderir à terapêutica, fazendo também uma verificação se a toma dos medicamentos está a ser realizada da melhor forma. Para além disso, a medição da PA na farmácia ganha uma importância acrescida, pois permite verificar se o utente tem os seus valores de PA corretamente monitorizados, e permite ainda detetar possíveis casos de início de HTA, devendo o farmacêutico fazer um encaminhamento para o médico de família.

As ações formativas nas farmácias ou em lares deveriam ser uma preocupação constante por parte do farmacêutico. Estes são cuidados que podem fazer a diferença, pois, desta forma, os utentes acabam por perceber a importância da doença e da adesão à terapia, os riscos associados, a necessidade de realizar medições diárias, e por fim, o aconselhamento não farmacológico que também é um dos pontos fulcrais nas doenças crónicas. O farmacêutico deverá sempre fazer um apelo para a adoção de um estilo de vida saudável com alguns conselhos práticos.

7.6. O projeto

7.6.1. Metodologia e Objetivo

A HTA é uma doença extremamente prevalente em Portugal, sendo que está associada às doenças cardiovasculares, que são a principal causa de morte no mundo.

Depois de alguns atendimentos detetei que, uma boa parte das prescrições médicas continham medicamentos anti-hipertensores, desta forma considerei que o tema da HTA poderia ser bastante útil quer para os utentes quer para o profissional de saúde.

O projeto em si constituiu na elaboração de um questionário (**Anexo IX**) aos utentes que iam à farmácia medir a PA, sendo que, no fim da medição era também entregue um folheto informativo (**Anexo X**) com explicações sobre a doença, os valores de referência, os fatores de risco, bem como, algum aconselhamento não farmacológico.

Objetivo do projeto:

1. Avaliar se os utentes da FC tinham os valores da PA controlados;
2. Avaliar uma possível relação entre valores de PA elevados, em indivíduos que não sofriam de HTA, com a quantidade de cafeína que ingeriam diariamente;
3. Avaliar uma possível relação entre valores de PA elevados e o stress;

7.6.2. Resultados

Este projeto teve a colaboração de 25 utentes que se disponibilizaram para responder ao questionário. Cerca de 76% correspondia ao sexo feminino, e os restantes 24% ao sexo masculino (Figura 8), isto poderá revelar que as mulheres tendem a ser mais cuidadosas e preocupadas em questões de saúde. Para além disso, 64% dos utentes tinham idade inferior a 65 anos (Figura 9).

Género dos utentes

■ Sexo Masculino ■ Sexo Feminino

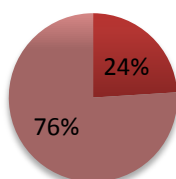


Figura 8. Gráfico representativo do género prevalente

Idade dos utentes

■ Idade $\geq$ 65 anos ■ Idade < 65 anos

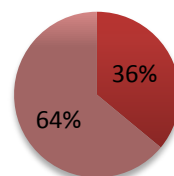


Figura 9. Gráfico representativo da idade prevalente

Do total de utentes que mediram a PA, durante a realização do projeto, foi possível concluir que, 72% (Figura 10) sofriam de HTA e encontravam-se medicadas com anti-hipertensores. Porém, mais de metade dos utentes hipertensos, 56%, não apresentava a HTA controlada, isto é valores de PA considerados normais (máxima <120-129 mmHg e/ou mínima <80-84 mmHg) ou ótimos (máxima <120 mmHg e mínima <80 mmHg). (Figura 11).

Hipertensos vs Não Hipertensos

■ Hipertensos ■ Não Hipertensos

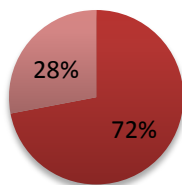


Figura 10. Gráfico representativo dos utentes com HTA

Hipertensão Controlada

■ Hipertensão Controlada ■ Hipertensão não Controlada

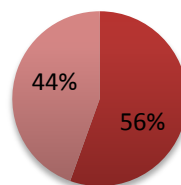


Figura 11. Gráfico representativo dos utentes com a HTA controlada

Na realização deste estudo, verifiquei que a classe de anti-hipertensores mais utilizada correspondia à classe dos diuréticos com uma percentagem de 42,3% (Figura 12). Para além disso, foi possível observar que a maioria dos utentes encontrava-se medicado com mais do que um anti-hipertensor (Figura 13).

Classe de anti-hipertensores mais utilizada
■ Diuréticos ■ ARA ■ IECA's ■ β - Bloqueadores

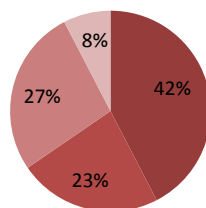


Figura 12. Gráfico com as diferentes classes de anti-hipertensores

Número de anti-hipertensores

■ Um anti-hipertensor ■ Mais do que um anti-hipertensor

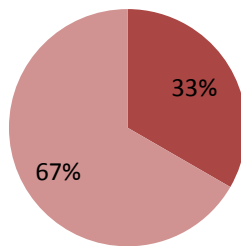


Figura 13. Gráfico com a percentagem relativa do número de anti-hipertensores utilizados por utente

No sentido de perceber uma possível relação entre o consumo de cafeína e a elevação da PA, uma das questões do questionário realizado correspondia a “Quantos cafés toma por dia?” (**Anexo IX**). Para contabilização dos resultados, foi considerado apenas os utentes que não se encontravam diagnosticados como hipertensos. Assim, dos não hipertensos, 7 utentes, todos referiam beber mais do que 2 cafés por dia, e todos apresentavam valores de PA correspondentes a HTA de grau 1 (140 – 159 mmHg e/ou 85 – 89 mm/Hg), ou valores de PA normais a altos (130 – 139 mmHg e/ou 90 – 99 mmHg) (Figura 14).

HTA e a Cafeína

- HTA grau 1 (140 – 159 mm/Hg e/ou 85 – 89 mm/Hg)
- Valores de PA normais a altos (130 – 139 mm/Hg e/ou 90 – 99 mm/Hg)

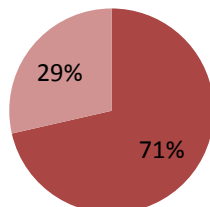


Figura 14. Gráfico representativo da relação entre a HTA e a toma diária de cafeína

Dos 25 utentes inquiridos, 19 diziam sofrer de ansiedade, o que corresponde a 76% (Figura 15) da amostra. Desses 19 utentes, 10 obtiveram valores de PA normais a altos ou eram hipertensos.

Ansiedade vs Não Ansiedade

- Sofrem de ansiedade
- Não sofrem de ansiedade

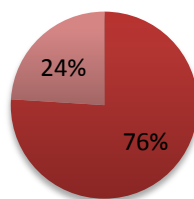


Figura 15. Gráfico representativo dos utentes com ansiedade

7.6.3. Conclusão

Primeiramente há que referir que, este projeto apresenta uma principal condicionante correspondente à pequena amostra (25 utentes), entres outros aspetos referidos mais à frente. Assim sendo, apesar de não ser possível realizar um levantamento com significado estatístico dos resultados obtidos, poderemos fazer uma análise mais simples e qualitativa daquilo que os utentes da FC representam relativamente a este tema.

Um dos objetivos deste projeto relacionava-se com a avaliação da monitorização da PA por parte dos utentes. Concluí que, 56% dos utentes com HTA não apresentavam os valores de PA controlados. Este resultado vai de encontro ao que, geralmente se encontra retratado na literatura, no que diz respeito à dificuldade do controlo e monitorização da HTA. Na verdade,

muitos dos utentes confessaram esquecerem-se com regularidade de tomar o anti-hipertensor, pois diziam tomar bastante medicação, sendo desta forma, o esquecimento inevitável. Ao serem questionados sobre se realizavam medições regulares da PA, a maioria referiu que não, pois era algo que causava alguma ansiedade, referindo também que já tomavam a mesma medicação há bastantes anos. Perante tais respostas é de notar a falta de adesão à terapêutica, bem como a falha no acompanhamento destes doentes por um profissional de saúde, como possíveis causas para os valores de PA não se encontrarem dentro dos parâmetros normais. Conclui-se também que os anti-hipertensores mais utilizados são os pertencentes à classe dos diuréticos, seguindo-se os IECA's, algo que vai ao encontro do que é geralmente encontrado na literatura. ^[22]

A maioria dos utentes encontrava-se medicado com associações de anti-hipertensores, algo também comum no tratamento desta patologia, devido à dificuldade em atingir os valores de PA pretendidos com a utilização de um único anti-hipertensor.

Relativamente à questão da relação da HTA com a ingestão de cafeína, em Portugal, um café expresso apresenta cerca de 80-100 mg de cafeína. Uma vez que, os 7 utentes, não hipertensos, referiam que bebiam 2 ou mais cafés por dia, isso equivale a uma ingestão de cafeína superior ou igual a 160-200 mg de cafeína. Ora segundo o que se encontra descrito, este valor de cafeína induz um aumento de 3-8 mmHg da pressão sistólica e de 4-6 mmHg na diastólica, e efetivamente os valores de PA destes 7 utentes representavam isso mesmo.

Mesmo não sendo possível efectuar uma conclusão com relevância estatística, devido a inúmeros factores como a variabilidade genética, a reduzida amostra, a hora da medição da PA entre outros, não deixa de ser curioso perceber que poderá de facto existir uma possível relação entre a toma da cafeína e a PA.

Por fim, como último ponto de análise deste projeto, foi detetado que 76% dos utentes inquiridos diziam sofrer de ansiedade, sendo que 40% obtiveram valores de PA considerados normais a altos ou de hipertensão grau 1. Aqui está mais um ponto considerado interessante de investigar, pois parece existir alguma correlação entre a ansiedade e o aumento da PA.

De forma a melhorar o pequeno estudo realizado neste projeto, seria essencial aumentar a amostra e realizar mais do que uma medição da PA. Para explorar a relação da toma da cafeína com os valores de PA poderia ser interessante fazer uma medição da PA do utente sem qualquer cafeína no organismo, e posteriormente realizar uma outra medição após 30 min da toma de um café expresso, observando também neste ponto, se para além da alteração dos valores de PA também ocorreria uma alteração da sua frequência cardíaca.

8. Projeto II - A Radiação Solar e os Cuidados a ter ao Sol

8.1. Introdução Teórica

A pele desempenha um papel fundamental, pois tem como principal função a formação de uma barreira protetora contra todo e qualquer agente externo. Regula o equilíbrio hídrico, a

temperatura corporal e excreta substâncias tóxicas que necessitam de ser eliminadas.^[27]

A radiação solar diz respeito a um dos principais agentes externos para o qual a pele confere protecção. O sol apresenta um papel fundamental para a nossa existência e evolução, sem a sua presença seria impossível habitar no planeta Terra. Para além disso, é a maior fonte existente de vitamina D, apresenta efeitos anti-depressivos demonstrados, é responsável pelo bronzeado e permite a prática de actividades diferentes no dia-a-dia.^{[27][28]}

Contudo, é sabido que a radiação solar corresponde à principal causa para o aparecimento de cancro de pele. Este tem sofrido um aumento significativo, sendo que em Portugal nos hospitais públicos foram registados cerca de 90 mil casos nos últimos 5 anos, assim sendo a prevenção torna-se crucial para evitar o seu aparecimento.^[29]

8.2. Características da Pele

A pele corresponde ao maior órgão do ser humano, mede aproximadamente 2 m², pesa cerca de 4kg e ocupa 16% da massa corporal do organismo.^[27]

Este órgão é constituído por 3 camadas, uma camada superficial, a epiderme, uma intermédia, a derme e, por fim a camada mais profunda, hipoderme. Cada uma destas camadas contém diferentes células com funções distintas.^[27]

A epiderme tem como principais células os queratinócitos, células que se encontram em renovação contínua. Nesse processo, os queratinócitos dão origem aos corneócitos, células mais superficiais, que formam o extrato córneo. Este extrato contém assim os corneócitos cimentados com queratina, substância com capacidade de protecção da pele contra o calor, microorganismos, compostos químicos, etc. Ainda nesta camada é possível encontrar os melanócitos, outro tipo de célula, com capacidade de sintetizar melanina, substância responsável por conferir pigmento à pele e protecção contra a radiação solar. As células de Langerhans também se encontram nesta camada, com função imunológica ao reconhecer e captar antigénios aos linfócitos T (CD4⁺). Por fim, ainda é possível encontrar anexos cutâneos: unhas, pêlos, e glândulas sudoríparas e sebáceas.^{[27][28]}

A derme, em profundidade corresponde à camada seguinte. Os fibroblastos são as principais células desta camada, sendo responsáveis pela manutenção da matriz extracelular, mantendo a integridade do tecido conjuntivo. Para além dos fibroblastos, as fibras de colagénio e fibras elásticas e a substância fundamental amorfa, responsável pelo preenchimento entre as células e as fibras, também se encontram na derme. É devido à presença desta matriz extracelular que a derme confere flexibilidade e resistência à pele.^{[27][28]}

Por fim, a camada mais profunda diz respeito à hipoderme que contém os adipócitos, com a principal função de protecção contra agentes físicos, sendo também crucial no mantimento da temperatura corporal.^[27]

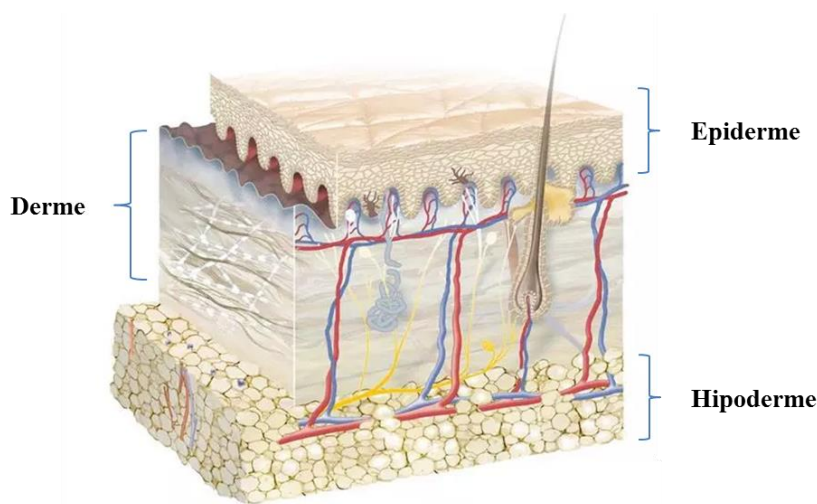


Figura 16. As diferentes camadas da pele. Adaptado de [30]

8.3. A Radiação Solar

A Luz Solar que atinge a superfície terrestre divide-se em três tipos. Cerca de 5% dessa radiação corresponde a radiação ultravioleta (UV), seguida de 52% como luz visível (Vis) e os restantes 42% como radiação infravermelha (IV).^[28]

A radiação UV é, sem dúvida a radiação mais importante em termos de saúde, pois corresponde à radiação com maior teor energético, causando danos mais graves. Esta radiação divide-se em três tipos: radiação ultravioleta A (UVA), radiação ultravioleta B (UVB) e radiação ultravioleta C (UVC).^[28]

A radiação UVA (320 – 400 nm) mantém a sua energia durante todo o ano, sendo capaz de atingir a biosfera. Penetra até à derme e devido à capacidade de oxidar a melanina pré-existente é responsável pelo fotoenvelhecimento e aparecimento de manchas e alergias solares (pigmentação imediata). A radiação UVB (290 – 320 nm) assim como a UVA atinge a biosfera, contudo não mantém o seu teor energético durante todo o ano, sendo esse teor mais intenso no Verão.^[28] Penetra somente até à epiderme, sendo responsável pela pigmentação tardia, bronzeado, síntese de vitamina D, insolações e neoplasias cutâneas. A radiação UVC (200 – 290 nm), uma vez que fica retida na biosfera não representa perigo para o organismo, contudo há que ressaltar que corresponde à radiação UV mais energética.^[28]

A luz visível (400 – 800 nm), penetra até à derme, potencia o eritema causado pela radiação UVB, fotossensibilidade, hiperpigmentação e produção de radicais livres. A IV, chega até à hipoderme e potencia o envelhecimento cutâneo.^[28]

8.4. A Protecção Solar e os Filtros solares

A prevenção contra os raios solares deverá ser realizada durante todo o ano. Na hora da exposição existem alguns aspectos que se devem ter em consideração. Deve-se evitar uma exposição nas horas onde os raios solares que encontram mais intensos, isto é das 11h00 às 17h00, deve-se também procurar sombras e realizar uma hidratação constante. A utilização do protetor solar é fundamental e a sua reposição deverá ser efetuada de 2 em 2h, e para além da pele deve proteger-se os olhos e cabeça com óculos de sol e chapéu, respectivamente.^{[31][32]}

A escolha do protetor solar deverá ter em consideração características como o tipo de pele, a idade e o fototipo. Os protetores solares deverão conter protecção contra a radiação UVB e UVA, porém o fator de proteção solar (SPF) refere-se à proteção contra a radiação UVB. A sua eficácia encontra-se indicada na embalagem: baixa (SPF 6 e 10), média (SPF 15, 20 e 25), elevada (SPF 30 e 50) e muito elevada (SPF 50+).^[31]

A proteção existente nos protetores solares é conferida a partir dos filtros que estes apresentam. Existem filtros solares físicos e filtros solares químicos, estando a diferença presente no modo de atuação. Os filtros físicos correspondem a pigmentos inorgânicos, que geralmente são o dióxido de titânio e o óxido de zinco. Estes compostos não são absorvidos pela pele, pois formam uma barreira física que faz com que a radiação seja refletida, não sendo, por isso, considerados tóxicos. A utilização deste tipo de filtros solares é recomendada em crianças até aos dois anos de idade. Já os filtros químicos apresentam outro modo de atuação, a partir da absorção da radiação pelas substâncias químicas que apresentam, transformando essa mesma radiação numa menos energética.^{[33][34]}

Este ano o laboratório do INFARMED comunicou que analisou 35 protetores solares existentes no mercado com SPF 30 e SPF 50+, sendo que verificou com os ensaios desenvolvidos que todos eles apresentavam o SPF correspondente ao indicado na embalagem. De salientar ainda que, nenhum dos protetores foi alvo de qualquer inconformidade que sujeitasse a retirada do mercado ou ações corretivas.^[35]

8.5. O papel do Farmacêutico

Por norma, quando um utente se dirige à farmácia para adquirir um protetor solar é costume pedir aconselhamento sobre o mesmo. Ora, neste caso o farmacêutico tem aqui uma oportunidade de se aproximar do utente levando-o a realizar uma boa escolha.

O farmacêutico deverá ter em consideração todos os aspetos descritos, primeiramente ter em conta a idade do utente, avaliar o tipo de pele que a pessoa apresenta e qual a tendência desta, se apresenta alguma doença de pele ou alguma doença que se possa agravar com a exposição solar, perceber quais são os cuidados diários que o utente costuma ter, para, de

seguida, se dirigir para a gama mais correta. Será sempre necessário conjugar a preferência do utente com as suas necessidades. Para além disso, o farmacêutico deverá também incutir alguns valores relacionados com cuidados que o utente deverá ter quando se expõem ao Sol.

Por fim, fora da farmácia o farmacêutico deverá ter também uma voz ativa, com formações na comunidade para educar todos os utentes sobre este tema, alertando para os malefícios que o Sol pode ter e de que forma nos devemos proteger destes.

8.6. O projeto

8.6.1. Metodologia e Objetivo

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento significativo do cancro de pele. As estatísticas mais recentes indicam que uma em cada cinco pessoas terá cancro de pele. Sendo a exposição solar uma das causas para o aparecimento deste tipo de cancro, a sensibilização dos comportamentos e dos cuidados a ter na hora da exposição tornam-se cada vez mais importantes.

Sendo um dos papéis do farmacêutico a educação para a saúde, considere-se que realizar uma ação de formação numa escola seria uma boa estratégia. As crianças são um público alvo muito interessante, pois devido ao facto de estarem numa fase de evolução e de questionarem tudo o que as envolve, colocam questões desafiantes. Para além disso, absorvem tudo o que lhes é transmitido e transmitem aquilo que aprendem aos cuidadores fazendo com que a mensagem chegue mais longe. O objetivo deste projeto foi a sensibilização e educação deste tema para comportamentos corretos no momento da exposição solar.

É importante salientar que esta foi uma atividade baseada numa ação promocional promovida pela marca Avene®, uma marca de produtos cosméticos.

A atividade foi realizada no Colégio Paulo VI, em Gondomar. Foram realizadas 7 sessões de cerca de 15/20 min às turmas dos 3, 4, 5 anos e 1º ano. Na formação, primeiramente era explicado o que era o Sol, quais os benefícios que este traz, quais os diferentes tipos de radiação e que efeitos provocam e, por fim quais os cuidados práticos que se deve ter (**Anexo XI**), esta apresentação foi gentilmente cedida pela marca, pois já seria uma apresentação recorrente neste tipo de atividades que a marca proporciona. No fim de cada sessão era entregue um livro, também este cedido, com jogos temáticos, uma amostra de protetor solar e ainda um folheto informativo (**Anexo XII**), com a informação que foi abordada, com o objetivo das crianças transmitirem o que aprenderam aos seus cuidadores, este último já da minha autoria, por considerar importante a transmissão do aprendido para casa, de forma a que os cuidadores também pudessem ler e integrar-se no tema. As imagens da atividade encontram-se no **Anexo XIII**.

8.6.2. Conclusão

Durante as apresentações as crianças estiveram sempre muito dinâmicas e comunicativas, ao colocar questões e a partilhar experiências. Fui observando que este é um tema geralmente abordado nas escolas, pois em teoria muitas crianças já sabiam os cuidados que deveriam ter, contudo também foi interessante perceber que apesar das crianças terem noção de como nos devemos proteger do Sol, muitas delas partilharam atitudes erradas que os pais tinham, sendo que algumas delas demonstraram interesse em falar em casa sobre tudo o que aprenderam, principalmente ao nível dos diferentes tipos de radiação.

Esta atividade para além de ter como objectivo a educação para a saúde permitiu promover uma aproximação do farmacêutico na comunidade. A divulgação da FC também foi importante para que existisse uma maior procura e aconselhamento cosmético.

Após a apresentação a sensação que ficou foi que as crianças gostaram e que a mensagem foi bem passada.

9. Projeto III - Uso Racional do Medicamento

9.1 Introdução Teórica

O medicamento trata-se de um bem que deverá ser utilizado com responsabilidade, sendo que para ocorra o seu correto efeito é necessário ter em atenção um conjunto de aspetos como por exemplo o seu armazenamento e transporte.

Um medicamento corresponde a uma substância ou mistura de substâncias com capacidade de prevenir, curar, aliviar uma doença, ou sintomas. Os medicamentos desempenham um papel fundamental no auxílio, manutenção e melhoria da qualidade de vida de muitas pessoas. Em termos mundiais, é sabido que um terço da população tem dificuldade no acesso a medicamentos devido aos elevados preços que apresentam, sendo que em países em desenvolvimento essa percentagem aumenta para 50%.^[36] Para além disso, os medicamentos representam a segunda maior despesa na saúde.^[36]

A utilização de medicamentos genéricos (MG) em países de referência como o Reino Unido, Estados Unidos, Alemanha, Brasil é cada vez maior e cada vez mais aconselhada.^[36] Em Portugal, dados de 2018 demonstram que, no primeiro trimestre desse ano foi atingida uma percentagem de utilização de MG de 48%. Segundo a entidade que regula este sector o porquê de tais resultados está relacionado com uma maior sensibilização para a utilização destes medicamentos.^[37] Porém este tema ainda se encontra bastante mistificado, algo que pude comprovar ao longo do meu estágio.

Todos os anos o Centro de Informação Antivenenos (CIAV) recebe várias chamadas de casos de intoxicação a diferentes níveis^[38]. Dados de 2011 demonstram que 83% das intoxicações ocorridas com crianças se dão acidentalmente, sendo a maioria associada a

intoxicações por medicamentos. Anualmente são relatados vários casos de crianças que consomem medicamentos e outras drogas muito por descuido sobre a forma como estes são armazenados.^[39] Isto trata-se de um problema de saúde pública que com gestos simples pode efetivamente ser resolvido se a população for incutida no sentido de saber usar de forma responsável toda a medicação.^[40]

9.2. A constituição do medicamento

Um medicamento é constituído por dois componentes, a substância ativa, que corresponde a uma substância ou mistura de substâncias que apresentam actividade farmacológica, e os excipientes, substâncias que conferem cor, sabor, forma ao medicamento. No fundo, os excipientes são o veículo onde a substância ativa é integrada.^[36]

Para além disso, um medicamento pode ser apresentado em diversas formas farmacêuticas, como por exemplo, comprimidos, cápsulas, soluções, suspensões, pastas, pomadas, cremes, injetáveis, pós, colírios e supositórios.^[36] Tendo em conta a individualidade de cada um a indústria farmacêutica ao produzir estas variadas formas farmacêuticas permite que toda a população tenha acesso à medicação.

9.3. O Medicamento Genérico

Um MG trata-se de um medicamento com “a mesma substância activa, forma farmacêutica e dosagem e com a mesma indicação terapêutica que o medicamento original, de marca, que serviu de referência”.^[12] Estes medicamentos são reconhecidos pela sigla MG que se encontra na caixa, acondicionamento secundário. A diferença de um MG para um medicamento de marca encontra-se precisamente nos excipientes, pois esses podem diferir.^[41]

Por norma, a causa de uma pessoa ter feito alguma reação a um MG está relacionada com a intolerância a algum dos excipientes, sendo que são estes, muitas vezes os responsáveis pelo aparecimento de reações adversas.^[12]

9.4. Ciclo de Vida do medicamento

Um medicamento para ser comercializado tem de passar por todo um ciclo de vida: 1º Fase: Investigação e desenvolvimento; 2º Fase: Registo do Medicamento; 3º Fase: Comercialização.^[42]

Na primeira fase, desde a fase da descoberta de uma nova molécula até à aprovação da Autorização de Introdução no Mercado (AIM) estima-se que decorrem, em média, 10-12 anos, e que de 3000 moléculas investigadas apenas uma consiga chegar ao mercado. Estima-se ainda que sejam gastos cerca de 1,8 biliões de euros.^[42]

Durante a investigação o medicamento tem de passar por duas fases, uma pré-clínica onde é avaliada a sua segurança e qualidade, e posteriormente uma fase clínica onde se comprova a sua eficácia.

Fase Pré-clínica: Compreende todos os estudos que são realizados antes da administração do fármaco aos humanos. Aqui executam-se estudos farmacológicos e toxicológicos, estudos de genotoxicidade e ainda estudos de desenvolvimento da forma farmacêutica.^[42]

Fase Clínica: Fase onde o fármaco é sujeito a ensaios clínicos, sendo aqui administrado a humanos. Dentro desta fase estão incluídas 4 diferentes fases: Fase I – indivíduos saudáveis, doses de fármaco muito baixas, estuda-se a farmacocinética do fármaco; Fase II – indivíduos doentes, determina-se a gama de doses apropriada, Fase III - realizado num grupo bastante maior de doentes, compara-se com terapêuticas alternativas ou com placebo, estuda-se contra-indicações; Fase IV – doentes de prática clínica comum, tenta-se demonstrar os benefícios deste fármaco comparativamente com outros.^[42]

Após a passagem por estas fases, o medicamento entra na fase 2 do seu ciclo de vida, que corresponde ao seu registo, sendo que, para tal este terá de ter uma AIM, que só é concedida quando o medicamento cumpre todos os requisitos de segurança, qualidade e eficácia. Esta autorização pode ser concedida de 4 formas: Procedimento Nacional (AIM somente para o Estado Membro em que é solicitada); Reconhecimento Mútuo (AIM autorizada no Estado Membro de Referência); Reconhecimento Descentralizado (AIM simultânea no Estado Membro de Referência e no Estado Membro Envolvido); Reconhecimento Centralizado (AIM obtida na Agência Europeia do Medicamento).^{[42][43]}

Por fim, após AIM, o medicamento entra na última fase que corresponde à sua comercialização. Mesmo nesta fase existe uma continuação da investigação e desenvolvimento do medicamento, no sentido de o potencializar, ocorrem actividades de marketing para que este comece a ser prescrito e dispensado, sendo que enquanto está no mercado é também continuamente sujeito a farmacovigilância e pedidos de renovação de AIM.^{[42][43]}

Após introduzido no mercado é conferido ao novo fármaco uma protecção, estabelecida por patentes, geralmente durante 17-20 anos. O MG pode ser comercializado assim que essa patente acaba ou o detentor da patente renuncia os seus direitos e os requisitos da FDA (Food and Drug Administration) estão cumpridos.^[44]

9.4.1. Preço e Vantagens do Medicamento Genérico

Um MG não necessita de provar a sua segurança e eficácia. Um MG é mais barato que o medicamento de marca, pois este não tem de passar por todos os ensaios pré-clínicos e clínicos, uma vez que todos esses estudos já foram previamente realizados pelo medicamento de referência que já tem essa patente. Não tendo que suportar financeiramente esses ensaios e estudos o MG é mais barato que o medicamento de marca.^[41]

Segundo o INFARMED, os MG apresentam várias vantagens quer para o consumidor quer para a questão financeira da saúde do nosso país. Como dito anteriormente, o MG é cerca

de 20 a 35% mais barato que o medicamento de marca, caso não exista grupo homogêneo, grupo de medicamentos que apresentam a mesma substância ativa, composição, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, onde se inclui pelo menos um MG.^[45] Caso exista, o preço de venda ao consumidor é igual ou inferior ao preço normal de venda desse grupo. Para além disso, apesar do MG não ser sujeito aos estudos pré-clínicos e clínicos, a verdade é que a demonstração da eficácia e segurança é conseguida através de estudos de bioequivalência e biodisponibilidade a que são sujeitos.^{[46] [47]} Por fim, uma vez que o todo o seu ciclo se encontra simplificado, então a obtenção de AIM torna-se mais rápida.^[41]

9.5. Onde guardar correctamente os medicamentos

O medicamento corresponde a uma tecnologia essencial para a manutenção e estabelecimento da nossa qualidade de vida, isto quando usado de forma otimizada. Por outro lado, quando não existe uma utilização correta deste, os efeitos poderão ser negativos e prejudiciais.^[48]

O armazenamento correto dos medicamentos é um assunto não muito abordado, e a verdade é que infelizmente o incorreto acondicionamento da medicação já deu origem a situações de uma enorme gravidade.^[39]

A exposição excessiva à humidade e ao calor podem fazer com que as características físico-químicas originais de cada medicamento sejam alteradas, comprometendo desta forma toda a eficácia e segurança do mesmo. O medicamento deverá ser mantido na sua caixa original, para estar protegido de possíveis agressões externas e para que o utente saiba sempre reconhecê-lo, sabendo para que efeito o toma. Para além disso, os medicamentos devem ser guardados em locais secos e frescos, ao abrigo da luz, pois algumas substâncias apresentam fotossensibilidade. Nas soluções e suspensões orais é preciso ter em atenção se não existe necessidade de as colocar no frio.^[49]

Um outro aspeto que é de máxima importância está relacionado com o facto de a medicação dever ser colocada fora do alcance das crianças. Como referido anteriormente muitos são os acidentes que acontecem com crianças pequenas, e que acabam por resultar em intoxicações por vezes muito difíceis de reverter.^[49]

Na hora do transporte dos medicamentos, estes, mais um vez devem ser acondicionados na sua embalagem original, pois é a melhor forma de os conservar. Caso sejam medicamentos de frio torna-se imprescindível acondicioná-los numa bolsa térmica.^[49]

9.6. Medicamentos fora de validade

O consumo de medicamentos fora da validade acarreta vários riscos para o consumidor. Estes medicamentos apresentam uma eficácia mais reduzida, pois após a data indicada no acondicionamento secundário, a substância ativa inicia o decaimento da sua efectividade com

alterações físico-químicas que podem ocorrer. Estas alterações também poderão fazer com que algumas substâncias se tornem tóxicas dando origem a efeitos indesejáveis.^[49]

Uma outra questão de real importância é onde se deve colocar os medicamentos quando a validade destes termina. Hoje em dia tem existido uma preocupação cada vez maior sobre o planeta e todos os cuidados que devemos ter, sendo a reciclagem e a correta separação do lixo um tema bastante sensível.

Muitos são os estudos que revelam a presença de moléculas farmacêuticas no meio ambiente, provenientes de emissões das indústrias e de descargas domésticas, porém também se tem encontrado muita medicação no lixo doméstico, lixo esse que, posteriormente acaba por não ser separado convenientemente.^[50]

Para evitar a poluição do meio ambiente a nível doméstico começaram a surgir campanhas de sensibilização, para que as pessoas adquirissem consciência e iniciassem o processo de separação correctamente.

A VALORMED surgiu em 1999 e corresponde a uma sociedade gestora de resíduos de embalagens e medicamentos. A sua principal actividade tem sido na gestão de resíduos de embalagens através do SIGREM (Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos). É uma entidade nacional de referência ao nível da sustentabilidade ambiental e de saúde pública, garantindo a recolha dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos de uso humano e veterinário fora de uso ou de validade nas farmácias.^{[17][51]}

Como referido na 1ª parte, as farmácias contêm contentores que quando cheios são selados e entregues a um distribuidor. Esse, por sua vez transporta-os para um centro de triagem, onde os resíduos são separados e classificados para, finalmente, serem entregues a gestores de resíduos autorizados responsáveis pelo seu tratamento: reciclagem (papel, plástico, vidro, compósitas), e incineração segura com valorização energética dos restantes resíduos.^[17]

A VALORMED todos os anos executa relatórios com os valores atingidos em cada ano, e estes têm demonstrado um aumento ao longo dos diferentes anos o que demonstra que as pessoas estão cada vez mais ativas no que toca a este aspeto.^[51]

9.7. O papel do Farmacêutico

O farmacêutico corresponde ao profissional de saúde especialista na utilização do medicamento. Assim este tema ganha uma especial importância no exercício desta profissão.

O atendimento farmacêutico não deverá passar apenas pela dispensa da medicação, esta deverá ser sempre acompanhada de uma explicação detalhada de como deve ser feita a toma, como devem ser guardados os medicamentos por forma a manter a sua integridade, entre outros aspetos. Com o estabelecimento de diálogo entre o farmacêutico e o utente é possível, por vezes detetar erros e detetar ideias pré concebidas que se encontram erradas e que levam os utentes a ter maus comportamentos no uso do medicamento. Desta forma, o farmacêutico comunitário

pode mais uma vez fazer a diferença e demonstrar que é um profissional de saúde para a comunidade estando sempre presente.

9.8. O projeto

9.8.1. Metodologia e Objetivo

Ao longo do meu estágio fui-me apercebendo que a questão relativa ao MG era ainda um tema que causava alguma estranheza nas pessoas, para o qual ainda surgiam muitas dúvidas e poucas certezas. Quando questionava aos utentes sobre qual o medicamento que queriam levar deparei-me com respostas como: “quero o que o médico passou” [sic], “quero o que está na receita” [sic], “quero o melhor” [sic]. Tudo isto demonstra que, os utentes não se sentem confiantes com o tema, tendo sido também para mim um desafio grande dar uma resposta simples e eficaz a estas dúvidas.

Desta forma, decidi fazer alguma diferença e criei um folheto informativo (**Anexo XIV**) que dei aos utentes falando-lhes de todo o conteúdo nele explicado. Nesse folheto comecei por explicar como era constituído um medicamento e quais as diferentes formas farmacêuticas que a indústria nos poderia oferecer. Depois explicava o que era um MG, quais as diferenças em relação a um medicamento de marca, e o porquê de o preço entre eles ser distinto. Posteriormente, como considerei que se enquadrava no tema abordei também os assuntos de quais os cuidados a ter no momento de guardar a medicação e a questão dos medicamentos fora de validade. Para tudo isto inspirei-me também nas campanhas de sensibilização desta área criadas pela Ordem dos Farmacêuticos.^[48] O objetivo foi desmistificar a questão dos MG respondendo a todas as questões, sensibilizar os utentes da importância que o medicamento tem na nossa qualidade de vida, tocando em questões essenciais para que a sua utilização seja mais responsável e mais efetiva.

9.9. Conclusão

Ao realizar este projeto senti que as pessoas nem sempre se demonstraram receptivas a uma pequena explicação sobre este tema, pois ou tinham pressa ou diziam que percebiam bem do assunto. Contudo, também houve utentes que com a entrega do folheto e com a pequena explicação se sentiram confiantes para questionar e aprender mais.

Considerações Finais

Ao longo destes 4 meses foi-me dada a oportunidade de realizar um estágio profissionalizante em farmácia comunitária, onde foi possível entender qual o funcionamento desta. Passei pelas diferentes áreas e dei o meu contributo em todas elas. Tudo isto foi essencial para aplicar os conhecimentos que adquiri durante o curso e, essencialmente, para aprender outros tantos. Foi, sem dúvida, uma aprendizagem completa, pois para além da aquisição de conhecimento a nível científico, houve também um importante crescimento pessoal.

Aprendi que o farmacêutico comunitário tem todas as ferramentas e oportunidades para ser um profissional de saúde de grande valor, e é essencial o seu contributo para o bom funcionamento do sistema de saúde do nosso país.

Senti que ocorreu uma progressão no meu à vontade e na minha segurança o que demonstra que estes 4 meses foram meses de uma profunda aprendizagem.

Concluo esta etapa com a sensação de dever cumprido, pronta para abraçar tudo o que surgir daqui para a frente.

Bibliografia

- [1] INFARMED: Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto - "Regime jurídico das farmácias de oficina". Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 20.03.2019].
- [2] INFARMED: Deliberação nº1502/2014, de 3 de julho - "Regulamentação das áreas mínimas das farmácias". Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 20.03.2019].
- [3] Glinnt: "Sifarma." Acessível em: <https://www.glinnt.com/pt/o-que-fazemos/ofertas/SoftwareSolutions/Paginas/Sifarma.aspx>. [Acedido a: 20.03.2019].
- [4] INFARMED: Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro - "Regras relativas ao controlo do mercado lícito de Estupefacientes e Substâncias Psicotrópicas." Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 20.03.2019].
- [5] H. Santos, et al. (2009), "Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. Conselho Nacional da Qualidade". 3a edição.
- [6] INFARMED: Portaria n.º 284-A/2016 - "Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde", 3, pp. 1–39. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a : 25.04.2019].
- [7] Ministério da Saúde: Decreto-Lei nº144 - 207, de 25 de Outubro de 2010. Acessível em: <https://dre.pt/home/-/dre/69879391/details/maximized>. [Acedido a: 25.04.2019].
- [8] Ministério da Saúde: Decreto-Lei nº 48-A/2010, de 13 de maio. Acessível em: <https://dre.pt/web/guest/pesquis a/-/search/227779/details/maximized>. [Acedido a: 25.04.2019].
- [9] INFARMED: Portaria n.º 195-D/2015 - "Estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação e os respetivos escalões de comparticipação". Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 02.05.2019].
- [10] INFARMED: Decreto-lei nº15/93, de 22 de Janeiro - " Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos." Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 02.05.2019].
- [11] Ministério da Saúde: Decreto-Lei nº 594/2004, de 2 de Junho - "Boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar,". Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 02.05.2019].
- [12] INFARMED: Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto - "Estatuto do Medicamento". Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 22.05.2019].
- [13] Ministério da Saúde: Decreto-Lei nº145/2009, de 17 de Junho de 2009. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a 17.07.2019].

- [14] Diário da República: Decreto-Lei n.º 314/2009, de 28 de outubro- "Medicamentos veterinários". Acessível em: <http://www.dre.pt>. [Acedido a: 19.07.2019].
- [15] Diário da República: Decreto-Lei n.º 118/2015, de 23 de junho - Estabelece a aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes aos suplementos alimentares. Acessível em: <http://www.dre.pt>. [Acedido a: 19.07.2019].
- [16] Ministério da Saúde: Decreto Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 17.07.2019].
- [17] VALORMED: "Quem Somos". Acessível em: <https://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>. [Acedido a: 19.07.2019].
- [18] Fundação Portuguesa Cardiologia: "Hipertensão". Acessível em: <http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/hipertensao/>. [Acedido a : 16.06.2019].
- [19] M. Sousa Uva, et al. (2014), "Epidemiological research on the incidence and prevalence of arterial hypertension in the Portuguese population: A scoping review," *Rev. Port. Cardiol.*, vol. 33, no. 7–8, pp. 451–463.
- [20] Sociedade Portuguesa de Hipertensão. Acessível em: https://www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/91. [Acedido a: 16.06.2019].
- [21] H. Schunkert, et al. (2018), "Guidelines for the management of arterial hypertension", *European Heart Journal*, vol. 43, no. 8, pp. 695–700.
- [22] D. Hering, et al. (2017), "Recent advances in the pathophysiology of arterial hypertension: Potential implications for clinical practice," *Polish Arch. Intern. Med.*, vol. 127, no. 3, pp. 195–204.
- [23] DGS, (2004) - "Circular Normativa n.º 2 - Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial," pp. 1–21.
- [24] DGS, (2013) - "Norma n.º 026/2011 de 29/09/2011 atualizada em 19/03/2013 - Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial," pp. 1–14.
- [25] R. De Giuseppe, et al. (2019), "Caffeine and blood pressure: a critical review perspective," *Nutr. Res. Rev.*, pp. 1–7.
- [26] A. Steptoe, (1986), "Stress mechanisms in hypertension," *Postgrad. Med. J.*, vol. 62, no. 729, pp. 697–699.
- [27] SPDV (Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia): "A pele". Acessível em: https://www.spdv.pt/_a_pele. [Acedido a: 23.06.2019].
- [28] Thomas G Polefka, et al. (2012), "Effects of Solar Radiation on the Skin" *Journal of Cosmetic Dermatology*, vol.11, pp. 134–143.
- [29] A. F. Duarte, et al. (2018) , "Skin cancer healthcare impact: A nation-wide assessment of an administrative database," *Cancer Epidemiol.*, vol. 56, no. April, pp. 154–160.
- [30] Eucerin: "Compreender a pele. Estrutura e função da pele". Acessível em:

- <https://www.eucerin.pt>. [Acedido a 23.06.2019].
- [31] J. D. R. Silva and E. C. Morari (2010), “Protetores Solares,” *Rev. Bras. Med.*, vol. 67, no. 3, pp. 55–61.
- [32] C. C. E. Lan (2019), “Effects and interactions of increased environmental temperature and UV radiation on photoageing and photocarcinogenesis of the skin,” *Exp. Dermatol.*, vol. 28, pp. 23–27.
- [33] T. S. de Araujo and S. O. de Souza (2008), “Protetores Solares e os Efeitos da Radiação Ultravioleta,” *Sci. Plena*, vol. 4, no. 11, pp. 1–7.
- [34] C. Berkey, N, et al. (2019), “Role of sunscreen formulation and photostability to protect the biomechanical barrier function of skin,” *Biochem. Biophys. Reports*, vol. 19, no. May, p. 100657.
- [35] INFARMED: “Infarmed assegura qualidade dos protetores solares utilizados em Portugal”. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 26.07.2019].
- [36] C. A. B. de Lira, et al. (2014), “Knowledge, perceptions and use of generic drugs: a cross sectional study,” *Einstein (São Paulo)*, vol. 12, no. 3, pp. 267–273.
- [37] INFARMED: “Quota de genéricos atinge 48,2% em 2018”. Acessível em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/comunicados-de-imprensa1/-/journal_content/56/15786/2638627. [Acedido a: 19.07.2019].
- [38] INEM: CIAV – Centro de Informação Antivenenos Categoria. Acessível em: <https://www.inem.pt/category/servicos/centro-de-informacao-antivenenos/>. [Acedido a : 19.07.2019].
- [39] Expresso: “Instaurado processo de proteção a bebé que ingeriu estupefacientes por negligência dos pais.”. Acessível em: <https://expresso.pt/sociedade/2019-07-11-Instaurado-processo-de-protecao-a-bebe-que-ingeriu-estupefacientes-por-negligencia-dos-pais>. [Acedido a: 19.07.2019].
- [40] Serviço Nacional de Saúde: “Como evitar acidentes por intoxicação. Acessível em: <https://www.sns24.gov.pt/guia/como-evitar-acidentes-por-intoxicacao/>. [Acedido a : 19.07.2019].
- [41] INFARMED: “Medicamentos Genéricos”. Acessível em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/muh_medicamentos_genericos. [Acedido a: 21.07.2019].
- [42] Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (2010), *Pharmaceutical Industry Profile 2010*
- [43] INFARMED: “Procedimentos de AIM”. Acessível em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/procedimentos_de_aim. [Acedido a: 19.07.2019].

- 21.07.2019].
- [44] FDA (Food and Drug Administration): “Generic Drugs.” Acessível em: <https://www.fda.gov/drugs/buying-using-medicine-safely/generic-drugs>. [Acedido a: 21.07.2019].
- [45] Ministério da Saúde: Decreto-Lei nº 195-B:2015 de 30 de junho. Acessível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/67644325/details/maximized>. [Acedido a: 06.09.2019].
- [46] P. Meredith (2003), “Bioequivalence and Other Unresolved Issues in Generic Drug Substitution,” *Clin. Ther.*, vol. 25, no. 11, pp. 2875–2890.
- [47] S.V. Dighe (1999), “A review of the safety of generic drugs,” *Transplant. Proc.*, vol. 31, no. 3 SUPPL. 1, pp. 23S-24S.
- [48] Ordem dos Farmacêuticos, (2016) “Recomendações da ordem dos farmacêuticos”.
- [49] Laboratórios Pfizer: " Guardar medicamentos exige cuidados". Acessível em: <https://www.pfizer.com.br/noticias/Guardar-medicamentos-exige-cuidados>. [Acedido a: 21.07.2019].
- [50] D. G. Joakim Larsson, et al. (2014), “Pollution from drug manufacturing: review and perspectives,” *Philos. Trans. R. Soc. B Biol. Sci.*, vol. 369, no. 1656, p. 20130571.
- [51] VALORMED (2017) “Relatório de Actividades - Resumo.,” p. 99.

Anexos

Anexo I – Cruz Iluminada da FC



Figura 1. Cruz Iluminada da FC

Anexo II – Espaço Exterior da FC



Figura 2. Espaço Exterior da FC

Anexo III – Espaço Interior da FC



Figura 3. Área de Atendimento



Figura 4. Gabinete de Atendimento Privado



Figura 5. Armazém



Figura 6. Laboratório

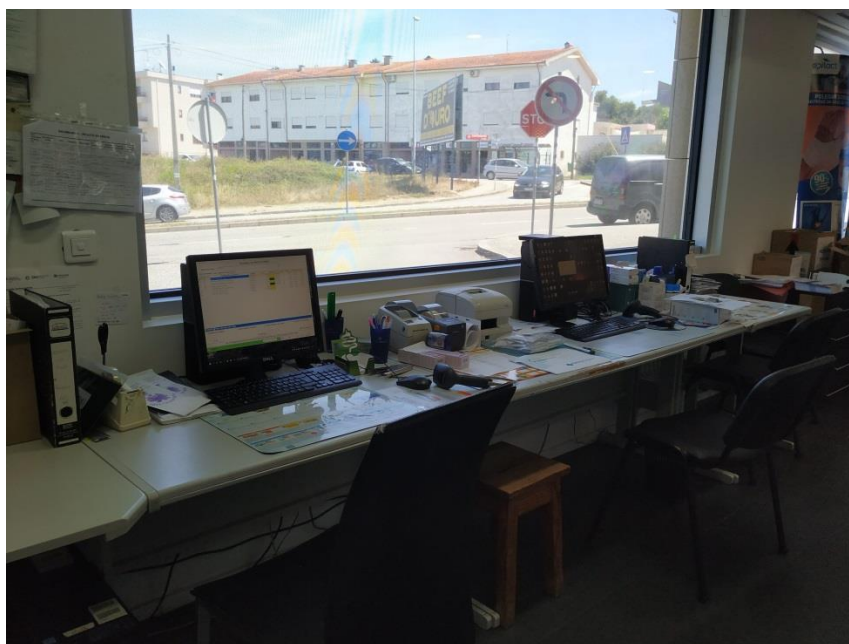


Figura 7. Área de Receção de Encomendas

Anexo IV – Texto sobre a temática do Sol desenvolvido para o site da FC



8
Ago

Sabia que a pele é o maior órgão do seu corpo? A pele representa o maior órgão do nosso organismo, com cerca de 16% da nossa massa corporal. Tem como principal função a protecção do nosso corpo contra agentes externos. Para além disso, mantém a nossa temperatura corporal monitorizada, regula o balanço hídrico, participa na síntese de vitamina D, entre outros aspetos. Conheça neste artigo todas as [funções da sua pele](#) e saiba quais os cuidados a ter com o sol!

Pele e Radiação Solar

Um dos agentes externos para o qual a nossa pele nos confere protecção é a radiação solar. Como todos sabemos, o Sol apresenta bastantes efeitos positivos para a nossa saúde. Por exemplo, ajuda a melhorar a nossa disposição, é a principal fonte de vitamina D (vitamina essencial para o bom funcionamento do nosso organismo), permite bronzear a nossa pele além de nos permitir fazer actividades diferentes.

Contudo, também é importante referir que, a radiação solar é o principal fator de risco para o desenvolvimento de [cancro de pele](#). O cancro de pele tem sofrido um aumento significativo, sendo que foram registados cerca de 90 mil casos nos últimos 5 anos. Desta forma, a prevenção torna-se fundamental!

Radiações solares

Em primeiro lugar, e antes de percebermos de que forma nos devemos defender da radiação solar, temos de entender que existem 5 tipos diferentes de radiação. Estas são responsáveis por determinados efeitos que ocorrem no nosso organismo.

Os raios UV correspondem a 5% do total da radiação solar. Estes dizem respeito à radiação com maior poder energético, sendo por isso responsáveis pelos danos celulares mais graves.

1. A **radiação UVA** (320 – 400 nm) atinge a biosfera e a energia desta radiação é igual durante todo o ano. Tem a capacidade de penetrar até à derme (camada intermédia da pele). Assim, pode provocar fotoenvelhecimento e aparecimento de manchas e alergias solares, devido à oxidação da melanina pré-existente (pigmentação imediata).
2. A **radiação UVB** (290 – 320 nm) também atinge a biosfera, sendo a radiação responsável pelo aparecimento do bronzeado (pigmentação tardia), pela síntese de vitamina D, pelas insolações e pelas neoplasias cutâneas. Mas, esta penetra apenas até à epiderme e não tem a mesma energia durante todo o ano, sendo mais intensa no Verão.
3. A **radiação UVC** (200 – 290 nm) é a radiação mais potente, porém esta fica retida na biosfera não sendo prejudicial para o ser humano.
4. A **luz visível** (400 – 800 nm), penetra até à derme, corresponde a 39% da radiação. É uma energia luminosa que potencia o eritema causado pela UVB, fotossensibilidade, hiperpigmentação e produção de radicais livres.
5. A **radiação infravermelha**, corresponde a 56% da radiação. Esta potencia o envelhecimento cutâneo, e chega até à hipoderme, camada mais profunda da nossa pele.

Cuidados a ter com o sol: proteção das radiações solares

A exposição aos raios UV, ao contrário do que pensamos, não ocorre somente nas idas à praia. Portanto, ocorre em todas as atividades praticadas ao ar livre. Logo, independentemente do sol se encontrar visível ou não, há exposição às radiações. Assim sendo, a prevenção deve ser feita durante todo o ano, protegendo todas as áreas expostas.

5 Cuidados a ter com o sol

Para uma exposição segura devemos ter em conta os seguintes aspetos:

- Evitar a exposição solar entre as 11h00 e as 16h00;
- Procurar sombras;
- Proteger outras áreas do corpo, com chapéu, t-shirt e óculos de sol;
- Hidratação constante;
- Utilização de protetor solar, com reposição a cada 2h.

Como escolher o protetor solar?

A escolha do protetor solar deve ser, assim como qualquer outro creme, uma escolha conscienciosa com ajuda de um profissional.

Para tal, deve-se ter em consideração inúmeros factores como: a idade, o fototipo da nossa pele e o tipo de pele.

O **fator de proteção solar** é referente apenas à proteção contra a radiação UVB. Contudo, os protetores solares devem conter proteção UVB e UVA.

A sua eficácia deve ser indicada no rótulo com referência a categorias: «baixa» (SPF 6 e 10), «média» (SPF 15, 20 e 25), «elevada» (SPF 30 e 50) e «muito elevada» (SPF 50+).

Tipos de protetores solares

Os protectores solares conferem proteção devido aos filtros solares que apresentam. Assim sendo, existem dois tipos de filtros solares: **químicos** e **físicos**, que exercem a sua ação através de fenómenos de absorção ou reflexão, respetivamente.

Os protetores solares com **filtros físicos**, contêm pigmentos inorgânicos que fazem com que a radiação seja reflectida a partir da nossa pele. Alguns desses pigmentos são o dióxido de titânio e o óxido de zinco. A vantagem deste tipo de filtros é que não apresentam efeitos tóxicos para o nosso organismo, pois nada é absorvido. Logo, estes protetores solares podem ser utilizados por todas as faixas etárias. Contudo, pelas suas características, a sua utilização é especialmente recomendada em **crianças** até aos dois anos de idade. Esta recomendação ocorre precisamente por não apresentarem quaisquer efeitos nocivos para a pele. Por outro lado, a grande desvantagem está no facto de serem difíceis de espalhar, precisamente pela barreira física que é criada.

Além destes, existem os protectores solares com **filtros químicos**. Estes filtros dizem respeito a moléculas químicas que absorvem alguma radiação transformando-a noutra menos energética. Estes protetores já se tornam muito mais fáceis de espalhar, e em teoria, após os 2 anos de idade já podem ser utilizados por crianças.

Protetores solares e diferentes tipo de pele

Para além do acima descrito, também é conveniente que tenhamos em consideração que tipo de pele temos e quais são as necessidades desta. Por exemplo, alguém que apresente uma pele com tendência a ficar oleosa, com algum brilho, é conveniente que utilize um protector solar oil-free, com um maior teor hidrófilo (água). Por outro lado, alguém com uma pele mais seca já terá de ter um aconselhamento oposto, com um protetor solar com um maior teor lipófilo (gordura).

Por último, é de referir que existem ainda algumas pessoas que apresentam patologias de pele e ainda outras que apresentam uma maior sensibilidade ao sol, fazendo mais alergias e mais irritações. Nestes casos, a escolha do protetor solar terá de ser ainda mais específica para as situações em causa.

Cuidados com o sol

Assim, é possível perceber que o Sol é uma mais valia para todos nós, uma vez que sem ele seria impossível habitar neste planeta, porém para retirar o máximo do seu proveito temos de nos proteger e ter os cuidados necessários.

Aproveite o sol e aconselhe-se sempre que necessite de escolher o protetor solar com a nossa **equipa!**

50

51

Anexo VII – Formação Bioderma ® (Curso Geral)



Anexo VIII – Formação Bioderma® (SABE)



Anexo IX – Questionário do Projeto “Hipertensão Arte



Questionário
Hipertensão Arterial



Idade: _____ Sexo: _____ Pressão arterial: _____

1. Sofre de Hipertensão Arterial? (Tensões Altas)

☐ Sim ☐ Não

2. Toma medicação para a tensão arterial?

☐ Sim ☐ Não

2.1 Se sim, qual? _____

3. Quantos cafés toma por dia?

☐ 0 ☐ 1 a 2 ☐ 3 a 4 ☐ 4 ou mais

4. Sofre de ansiedade?

☐ Sim ☐ Não

5. Toma medicação para dormir ou para reduzir a ansiedade?

☐ Sim ☐ Não

5.1 Se sim, qual? _____

Anexo X – Folheto Informativo do Projeto “Hipertensão Arterial”

Hipertensão Arterial

Saiba como melhorar a sua saúde

O coração bombeia o sangue por todo o nosso corpo, de forma a que ele chegue a todos os tecidos e células. Ao passar pelos vasos sanguíneos o sangue exerce uma pressão na parede das artérias, a essa pressão chamamos de **tensão arterial**. Quando essa tensão se encontra demasiado elevada estamos perante uma situação de **hipertensão arterial**.





Sabia que!

Segundo a Fundação Portuguesa de Cardiologia

- Portugal tem 2 milhões de hipertensos
- Apenas 11% dos hipertensos têm a pressão arterial controlada.

Pressão Arterial	Máxima (mm/Hg)	Mínima (mm/Hg)
Ótima	<120	<80
Normal	120 - 129	80 - 84
Normal Alta	130 - 139	85 - 89
Hipertensão grau 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão grau 2	160 - 179	100 - 109



Qual a diferença entre a pressão arterial mínima e máxima?

Máxima – Pressão que o sangue exerce nas artérias quando o coração está a bombear.

Mínima – Pressão que o sangue exerce nas artérias quando o coração está relaxado.

Conheça alguns dos fatores de risco para a Hipertensão Arterial

Sexo Masculino



Tabagismo



Diabetes



Histórico Familiar



Idade



Obesidade e sedentarismo



Dislipidemias





Como medir corretamente a pressão arterial

Braçadeira ao nível
do coração

Evitar falar durante
a medição

Fazer mais do que
uma medição

Sentar-se 3 a 5
minutos antes da
medição

Numa primeira vez
medir a pressão
arterial em ambos
os braços



Conheça as medidas que pode tomar para melhorar a sua pressão arterial e qualidade de vida



1. Faça medições regulares da pressão arterial.



2. Não exceda o consumo de 5-6g de sal por dia.



3. Modere o consumo de álcool.



4. Aumente a ingestão de legumes, fruta e laticínios magros. Faça uma alimentação equilibrada.



5. Seja ativo! Caso não tenha qualquer contra-indicação, faça cerca de 30 min de exercício físico 5 a 7 dias por semana.



6. Reduza o seu peso.



7. Evite Fumar.

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em todo o mundo. A maioria delas podem ser prevenidas através do controlo dos fatores de risco e com pequenas alterações no seu estilo de vida.
Faça mais por si e pelo seu coração!

Anexo XI – Powerpoint apresentado no Projeto “A Radiação Solar e os Cuidados a ter com o Sol”



Os efeitos do sol na pele



EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele



**Raios IV -
Infravermelhos**



Raios UVA



Raios UVB

EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele



Efeitos positivos

Calor

Bronzeado

Síntese de Vitamina D

Boa disposição

EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele

Raios UVB

Responsáveis pelos escaldões

Responsáveis pelo cancro de pele



EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele



“

Vais ficar vermelho que nem uma lagosta!

”

EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele

Raios UVA

- Responsáveis pelas alergias ao sol
- Causam problemas de visão
- Aceleram o envelhecimento da pele
- Provocam manchas na pele
- Responsáveis pelo cancro de pele



EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele



“

Ficas com manchas como uma chita!

”

EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele



“

Ficas com rugas como um elefante!

”

EAU THERMALE
Avène

Os efeitos do sol na pele

Raios IV - Infravermelhos

Responsáveis pela vermelhidão e insolação



- Febre
- Dor de cabeça
- Tonturas
- Vômitos

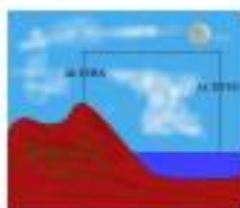
EAU THERMALE
Avène

Como proteger do sol?



EAU THERMALE
Avène

Intensidade da radiação



Altitude (+4% cada 300 m)



Estações do ano (Verão)



Latitude (5x mais nos trópicos)



Horário (11h – 16h)

EAU THERMALE
Avène

Intensidade da radiação



Nuvens e poluição

Bloqueiam as radiações IV

MAS

os raios UV (ultravioleta) conseguem atravessar



EAU THERMALE
Avène



Proteção natural da pele

Fototipos



EAU THERMALE
Avène

Proteção natural da pele

Fototipos



FOTOTIPO I

Pele muito clara
Olhos azuis ou
muito claros
Cabelo loiro ou
ruivo



FOTOTIPO II

Pele clara
Olhos azuis ou
claros
Cabelo loiro ou
ruivo



FOTOTIPO III

Pele clara
Olhos
castanhos
Cabelo
castanho



FOTOTIPO IV

Pele
mediterrânea
Olhos e cabelo
escuros



FOTOTIPO V

Pele escura
Olhos e cabelo
escuros



FOTOTIPO VI

Pele muito escura
Olhos e cabelo
escuros

EAU THERMALE
Avène

Proteção solar



EAU THERMALE
Avène

Proteção solar

Os protetores solares são cremes que podes aplicar na tua pele. Vão proteger a tua pele e prevenir os efeitos negativos do sol como:

- Escaldões
- Rugas
- Manchas
- Alergias ao sol
- Cancro de pele



EAU THERMALE
Avène

MAS

Os protetores solares não devem só proteger a nossa pele.

Temos que pensar no ambiente!

EAU THERMALE
Avène

« Protege a tua pele, respeita o oceano »

Sabias que?

- 27% dos recifes de coral desapareceram nos últimos 30 anos?
- 60% dos recifes que existem atualmente estão em ameaça de extinção nos próximos 30 anos?


**SKIN PROTECT
OCEAN RESPECT**
Um procedimento eco-responsável

Skin Protect Ocean Respect é um duplo compromisso eco-responsável: desenvolvemos protetores solares que protegem a pele dos efeitos nocivos do sol, e em segundo lugar, fazê-lo com o maior respeito pelo ambiente marinho.

Para aprender mais, visita:
<http://www.skinprotect-oceanrespect.eau-thermale-avene.com/pt>

EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



Para brincar ao sol, é importante seguir algumas regras!

EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



Aplicar o protetor solar antes de sair de casa



EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



Evitar a exposição solar entre as 11h e as 16h



EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



Renovar a aplicação do protetor a cada 2 horas e depois de cada banho



EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



Usar roupas para proteção (t-shirt, óculos de sol...)



EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



Não esquecer que podes apanhar escaldões a brincar na rua



EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



A areia, água, neve refletem os raios solares e podem provocar escaldões mesmo na sombra.



EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos



Não te esqueças de beber água.



EAU THERMALE
Avène

Conselhos práticos

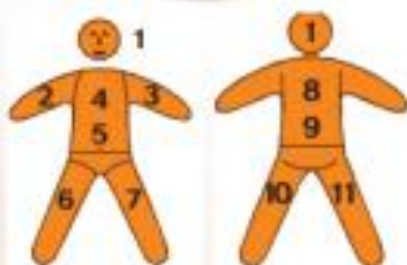


Aplicar corretamente o protetor solar



NO ROSTO

1 dedo de produto no
rosto e pescoço



NO CORPO

2 dedos de produto
para cada uma das
zonas 2 a 11



EAU THERMALE
Avène

EAU THERMALE
Avène

Anexo XII – Folheto Informativo do Projeto “A Radiação Solar e os Cuidados a ter com o Sol”

PROTEÇÃO SOLAR
Vamos aprender mais!

O **Sol** é uma estrela que existe no nosso **Sistema Solar**. Todos os planetas, inclusive o planeta Terra, giram, em torno dele! Neste folheto vamos aprender algumas características sobre o sol e também alguns cuidados que devemos ter!



Sabias que!

Sem o sol nós não poderíamos habitar no planeta Terra!
É esta estrela que aquece o nosso planeta e, que permite que nele haja vida.

Conheces os efeitos positivos do sol?



Síntese de Vitamina D
(nutriente essencial)



Boa Disposição



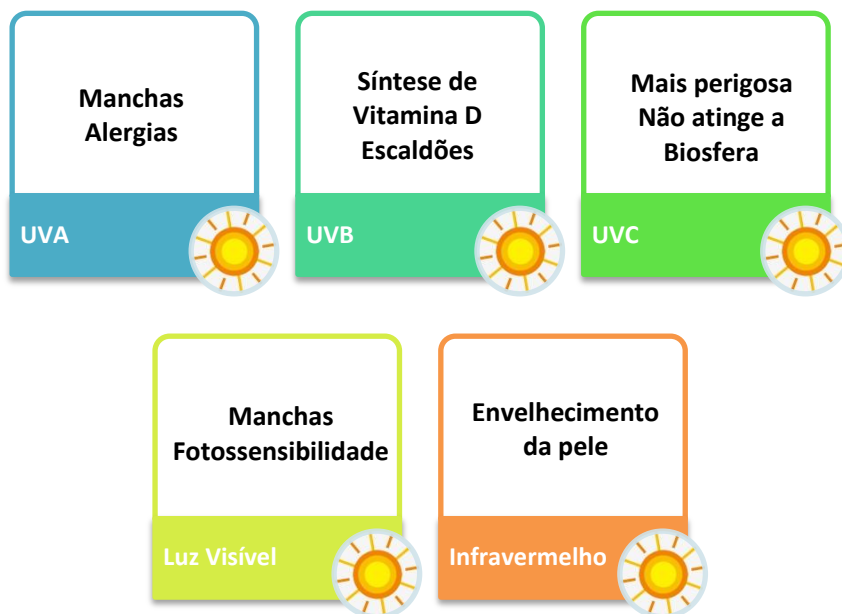
Brincar na Praia

Contudo, temos de ter alguns cuidados, porque o Sol pode ser nosso inimigo se não nos soubermos proteger.





O Sol emite 5 tipos de radiação. Sabes quais são?



E tu? Sabes quais os cuidados que deves ter para estares ao Sol em segurança?



Usa óculos de sol.



Aplica o protetor solar antes de saíres de casa. Reaplica-o de 2 em 2h.



Coloca sempre o teu boné ou chapéu.



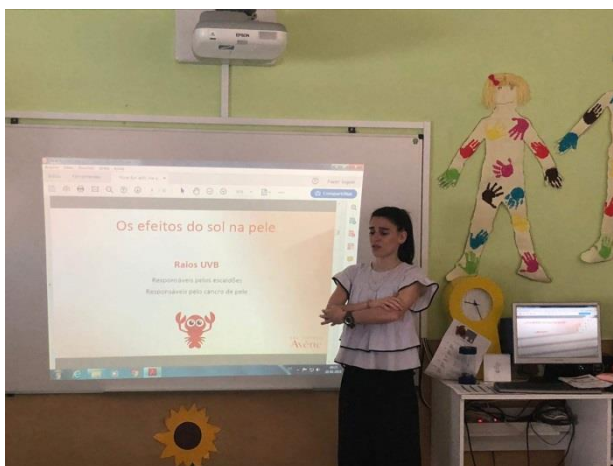
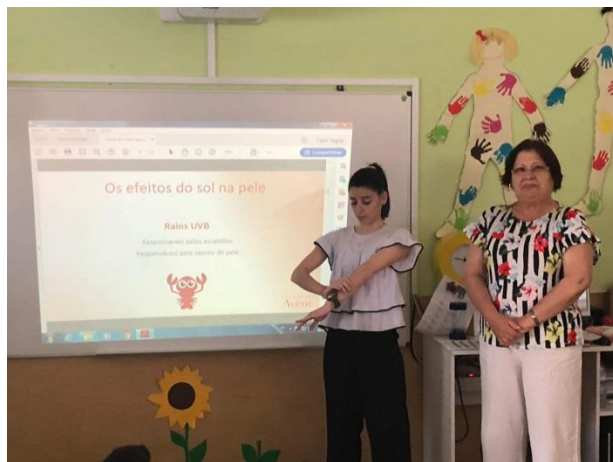
Não te exponhas ao Sol entre as 11h e as 16h.



Hidrata-te, bebe bastante água.

Inês Ferreira no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Anexo XIII - Imagens da apresentação no Colégio Paulo VI



Anexo XIV – Folheto Informativo do Projeto “Uso Racional do Medicamento”



Saiba como guardar corretamente os seus medicamentos!

A exposição excessiva ao calor ou humidade pode alterar as estruturas físico-químicas do medicamento e assim, comprometer a sua eficácia e segurança.

Por este motivo, os medicamentos devem ser guardados:



Fora do alcance das crianças



Em local seco e fresco



Ao abrigo da luz



O VALORMED corresponde a uma sociedade que tem a responsabilidade de fazer uma correta gestão de embalagens vazias de medicamentos, medicamentos fora de validade, bem como, alguns resíduos como: blisters, ampolas, frascos, etc.

O objetivo é que ocorra um processo de recolha e tratamento seguros, de maneira a evitar que estes resíduos estejam acessíveis como qualquer outro resíduo urbano.

Assim, ao entregarmos os nossos medicamentos fora de uso no VALORMED estamos a proteger a nossa saúde e o nosso planeta.

Uso Racional do Medicamento



Informe-se mais sobre o medicamento, e como o deve usar de forma responsável!

Farmácia Castro
R. Dr. Francisco Sá Carneiro 657
4420-129 S. Cosme – Gondomar
22 483 7321

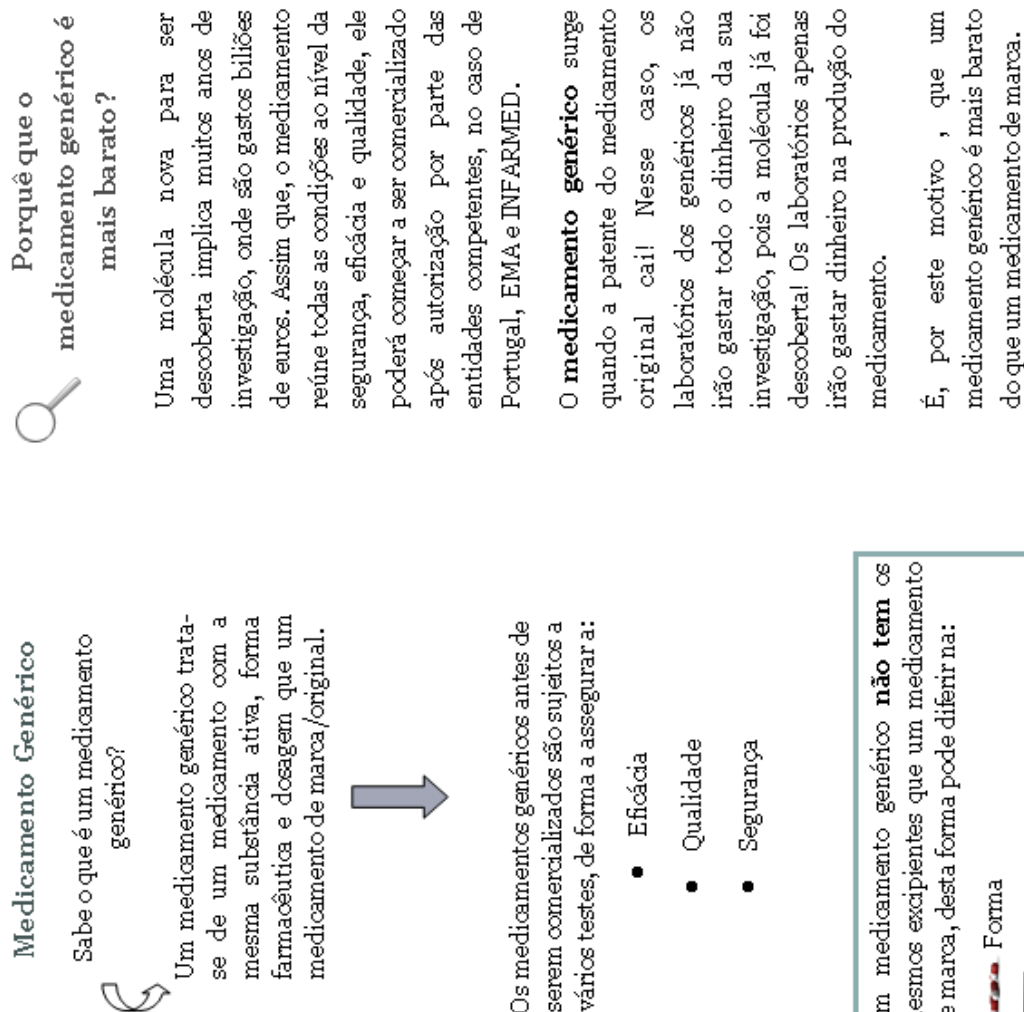
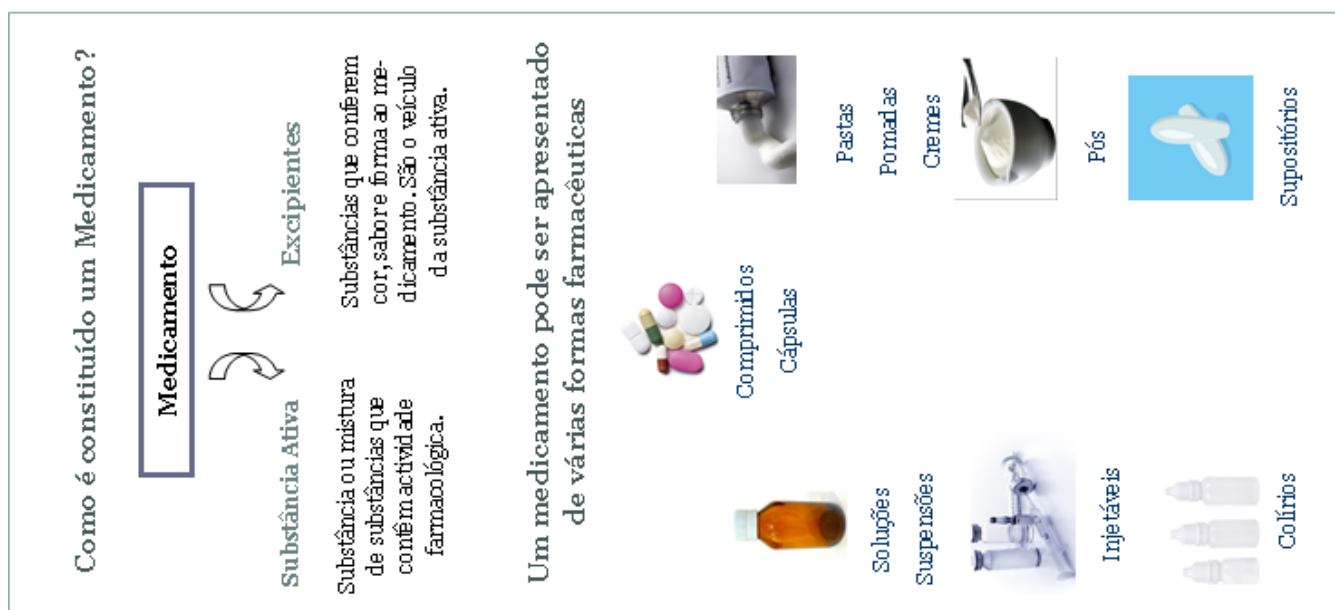


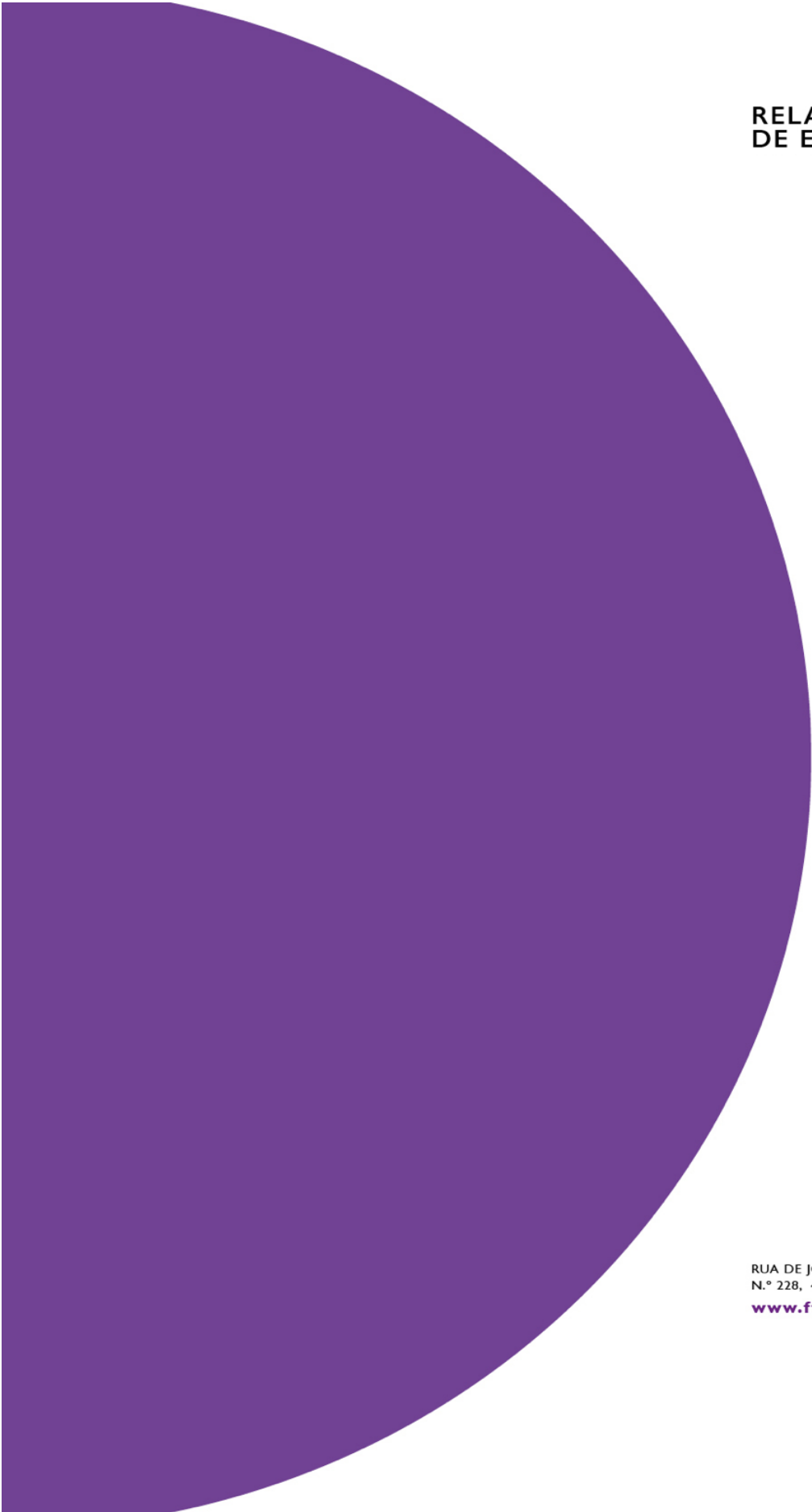
PORTO
UNIVERSIDADE DE PORTO
FACULDADE DE CIÊNCIAS

Trabalho desenvolvido no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacéuticas

Farmácia Castro

76





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

M

2018-2019



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

Relatório de Estágio Profissionalizante
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
EX: Janeiro a Fevereiro de 2019

Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Orientador : Doutora Marília João Silva Pereira Rocha

Setembro de 2019

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, de de 2019

Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Agradecimentos

O estágio curricular realizado no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra foi, sem dúvida um grande desafio, e para a realização deste foi necessária a ajuda de várias pessoas.

Primeiramente queria agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade de Porto pela oportunidade que nos concede de realizar estágio numa área que, infelizmente, não é tão explorada no nosso curso.

Aos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, pela integração, disponibilidade e partilha de conhecimentos.

Gostaria de agradecer, em particular, à Doutora Marília João pela carinhosa receção e boa disposição diária. Por todas as oportunidades que nos forneceu, pela dedicação e empenho com que nos recebeu. Fez-me sentir como se estivesse em casa, o meu sincero obrigada.

À Doutora Guilhermina Sampaio pela sua simplicidade e carisma. Pela paciência e disponibilidade. Pela constante partilha de conhecimentos e de experiências, e por todo o grande esforço que fez para me acompanhar sempre.

Devo ainda agradecer a todos os estagiários com quem partilhei este estágio. A presença de todos foi fundamental para que tudo se tornasse mais fácil.

Agradecer ainda a todas as minhas colegas de casa pelo apoio e por todos os momentos partilhados.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus pais por me incentivarem e apoiarem nesta aventura, por me terem proporcionado uma educação exemplar, e por me ensinarem a nunca desistir e lutar sempre por aquilo que são os nossos valores e as nossas crenças.

A todos vós, o meu Obrigada!

Resumo

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas forma futuros farmacêuticos com capacidade para intervir em diversas áreas, sendo que uma delas é a Farmácia Hospitalar.

O estágio desenvolvido nesta área dá a conhecer a representatividade e a importância que o Farmacêutico Hospitalar tem ao nível da gestão dos medicamentos e produtos de saúde existentes nos hospitais, bem como no seguimento farmacoterapêutico dos doentes. É fulcral para um estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas conhecer esta realidade.

O Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra é um dos centros de referência, que contam vários serviços clínicos, sendo assim um dos grandes hospitais do nosso país, que serve, essencialmente a região Centro.

O presente relatório resume toda a experiência vivida no hospital, onde está demonstrado todas as actividades desempenhadas com uma explicação breve de cada um dos sectores por onde passei. A realização deste estágio permitiu, desta forma familiarizar-me com o trabalho que é desempenhado pelos Farmacêuticos Hospitalares, percebendo também como se encontra o sector farmacêutico no que diz respeito ao mercado de trabalho.

Índice

Agradecimentos.....	IV
Resumo.....	V
Índice.....	VI
Lista de Abreviaturas.....	VII
Índice de Anexos.....	VIII
Introdução.....	1
1. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), E.P.E	1
1.1. Serviços Farmacêuticos (SF).....	1
1.2. Recursos Humanos.....	2
1.3. Sistema Informático.....	2
1.4. Circuito e gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos.....	2
2. Farmacotecnia.....	3
2.1. Radiofarmácia	3
2.2. Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC).....	5
2.3. Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis (UPMNE).....	7
2.4. Unidade de Preparação de Misturas Intravenosas (UMIV).....	7
3. Distribuição.....	9
3.1. Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento.....	10
3.2. Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório.....	11
3.3. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial.....	12
3.3.1. Estupefacientes e Psicotrópicos.....	12
3.3.2. Hemoderivados.....	12
3.3.3. Medicamentos em Ensaios Clínicos (EC).....	13
3.3.4. Distribuição de medicamentos extra-formulário.....	13
4. Cuidados Farmacêuticos.....	14
5. Trabalhos Desenvolvidos.....	14
6. Conclusão.....	14
Bibliografia.....	15
Anexos	17

Lista de Abreviaturas

99mTo Tecnécio 99 metastável

CAUL Certificado de Autorização de Número de Utilização de Lote

CFLH Câmara de Fluxo Laminar Horizontal

CFLV Câmara de Fluxo Laminar Vertical

CHUC, E.P.E. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

DCI Designação Comum Internacional

DIDDU Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

CM Circuito do Medicamento

EC Ensaio Clínico

FDS Fast Dispensing System

FDG Fludesoxiglucose

FH Farmacêutico Hospitalar

FHNM Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

HG Hospital Geral

HP Hospital Pediátrico

HSC Hospital Sobral Cid

HUC Hospitais da Universidade de Coimbra

MICF Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

SF Serviços Farmacêuticos

SGICM Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento

SNC Sistema Nervoso Central

TSDT Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica

UMIV Unidade de Misturas Intravenosas

UPC Unidade de Preparação de Citotóxicos

UPMNE Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis

VIH Vírus da Imunodeficiência Humana

Índice de Anexos

Anexo I – Calendarização das áreas percorridas ao longo do estágio curricular

Anexo II (A) – Registo Diário dos Radiofármacos Produzidos na Radiofarmácia (Frente)

Anexo II (B) – Registo Diário dos Radiofármacos Produzidos na Radiofarmácia (Trás)

Anexo III – Representação Estrutural da UPC

Anexo IV – Ficha de Preparação da Suspensão Oral de Nistatina + Lidocaína + Bicarbonato de Sódio

Anexo V - Representação Estrutural da UMIV

Anexo VI – Requisição de estupefacientes e psicotrópicos aos SF pelos serviços clínicos. (Via papel)

Anexo VII (A) - Documento para requisição de medicamentos hemoderivados (Via Farmácia)

Anexo VII (B) - Documento para requisição de medicamentos hemoderivados (Via Serviço)

Anexo VIII (A) - Justificação Clínica de Medicamentos (Frente)

Anexo VIII (B) - Justificação Clínica de Medicamentos (Trás)

Anexo IX – Apresentação realizada ao longo estágio sobre a UPC, UMIV e UPMNE

Anexo X – Exemplo da Tabela de Estabilidades dos Citotóxicos presentes na UPC

Anexo XI – Apresentação do Caso Clínico e Análise SWOT do estágio

Introdução

No âmbito da conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), surge o presente relatório, que pretende relatar toda a aprendizagem adquirida durante o estágio curricular no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) E.P.E., nos meses de Janeiro e Fevereiro do ano de 2019.

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SF) constituem uma estrutura importante dos cuidados de saúde cedenciados em meio hospitalar. São departamentos com autonomia técnica e científica, sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício. Os SF são o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove acções de investigação científica e de ensino. O Farmacêutico Hospitalar deve fazer uma correta gestão do medicamento (aquisição, armazenamento e distribuição), monitorizar a política de medicamentos definida no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e pela Comissão de Farmácia e Terapêutica; promover a educação para a saúde, bem como o uso racional dos medicamentos.^[1]

Ao estudante, este estágio permite a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo da sua formação académica, bem como a familiarização com aquela que é a realidade do FH em Portugal.

1. Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (CHUC), E.P.E.

O CHUC, E.P.E., é constituído pelos Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC), Hospital Geral (HG), Hospital Pediátrico (HP), Maternidade Daniel de Matos, Maternidade Bissaya Barreto e Hospital Sobral Cid (HSC). Devido à sua localização, serve essencialmente a região Centro do país.^[2]

1.1. Serviços Farmacêuticos (SF)

Os SF são dirigidos por um farmacêutico nomeado pelo conselho de administração, em regime de comissão de serviço, nos termos da legislação em vigor. O diretor dos SF deverá elaborar num prazo de 15 dias, para aprovação pelo conselho de administração, o plano de ação que se propõe desenvolver.^[2]

Os SF do CHUC, E.P.E têm como principal objectivo garantir a qualidade, segurança e eficácia de todos os medicamentos que circulam no hospital. Estes serviços estão organizados em diferentes áreas: Gestão e Organização dos Serviços Farmacêuticos, Comissões Técnicas,

Aprovisionamento, Informação de medicamentos, Farmacotecnia e Controlo Analítico, Distribuição, Ensaio Clínicos, Cuidados Farmacêuticos, Auditoria.^[1] Os SF distribuem-se por diferentes unidades do hospital para facilitar a proximidade entre os serviços, contudo a sua sede principal encontra-se no piso -2, do edifício central. Todas estas áreas estão ligadas através do circuito do medicamento (CM).^[2]

No Anexo I, encontra-se o calendário de estágio, assim como as diferentes actividades desenvolvidas em cada uma destas unidades.^[2]

1.2. Recursos Humanos

Os recursos humanos dos SF do CHUC, E.P.E. são constituídos por vários profissionais, desde os Farmacêuticos Hospitalares (FH), Técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica (TSDT), assistentes administrativos e assistentes operacionais. O Conselho de Administração é responsável pela nomeação do diretor dos SF, cargo que deve ser assumido por um farmacêutico especialista em Farmácia Hospitalar. Atualmente, esta função encontra-se ao cargo do Dr. José António Lopes Feio.^[2]

1.3. Sistema informático

O Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento (SGICM) corresponde ao *software* utilizado no CHUC, E.P.E. que assegura a comunicação entre os SF e os serviços clínicos.^[3] Este *software* tem um papel fundamental, pois permite centralizar numa plataforma todos os processos associados ao uso do medicamento, aumentando a segurança da terapêutica e reduzindo os erros de medicação. Este sistema permite ainda a diminuição dos riscos de interações medicamentosas e a racionalização da terapêutica e dos diversos *stocks* nos serviços, reduz ainda os desperdícios e os custos associados. É também através do SGICM que se torna possível aceder à história clínica do doente e ao seu perfil farmacoterapêutico quer seja de internamento, quer seja de ambulatório, permitindo a consulta dos exames e das análises realizadas, a partir do seu número de processo único. É ainda através desta plataforma que ocorre a validação das prescrições médicas por parte dos farmacêuticos, facilitando desta forma o contacto entre os diferentes profissionais de saúde.^[3]

1.4. Circuito e gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos

Antes da administração do medicamento ao doente, este percorre um longo circuito. Este circuito inicia-se com a seleção do medicamento, seguido da sua aquisição ou produção, armazenamento e, por fim distribuição para os diferentes serviços. A seleção dos medicamentos

para o hospital deve ter por base o FHNM e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital. ^[1]

Faz parte do trabalho da Comissão de Farmácia e Terapêutica a seleção de medicamentos a incluir no complemento do FHNM com base em critérios baseados nas necessidades terapêuticas dos doentes, não contempladas no FHNM. ^[1]

O farmacêutico hospitalar tem a responsabilidade de garantir que todos os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos são administrados na melhor qualidade, segurança e eficácia. A aquisição dos medicamentos de âmbito hospitalar deve ser efetuada por parte do serviço de aprovisionamento que está incluído nos serviços farmacêuticos. ^[1]

2. Farmacotecnia

Atualmente são reduzidos os medicamentos cuja produção é realizada em ambiente hospitalar, contudo a indústria ainda não consegue dar resposta a todos os pedidos e a todas as situações, principalmente caso sejam situações de carácter especializado. Sendo assim, é neste sentido que surge a farmacotecnia. ^[1]

A farmacotecnia corresponde a uma estrutura adequada que assegura um sistema de qualidade na preparação de formulações farmacêuticas. O principal alvo é a população pediátrica, geriátrica, oncológica e doentes com problemas metabólicos ou outras condições que exigem a personalização e individualização da terapêutica. ^[1]

As principais funções do setor englobam a preparação de medicamentos com técnicas exigentes de assepsia, como é o caso da preparação de bolsas para nutrição parentérica, adaptação de especialidades farmacêuticas comercializadas, reconstituição de formas farmacêuticas extemporâneas e acondicionamento de medicamentos em dose unitária. ^{[1], [4]}

A elaboração das formulações preparadas nos serviços farmacêuticos hospitalares (medicamentos manipulados) é regulada pelos Decretos-Lei n.º 90/2004, de 20 de Abril, e n.º 95/2004, de 22 de Abril e pela Portaria n.º 594/2004 de 2 de Junho, que aprova as “Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”. ^[5]

Nos CHUC a farmacotecnia encontra-se dividida em diferentes sectores: UMIV, UPC, UPMNE e Radiofarmácia.

2.1. Radiofarmácia

A Radiofarmácia, no CHUC, encontra-se fisicamente integrada no Serviço de Medicina Nuclear, no piso -1 do edifício principal dos HUC. Está localizada perto da sala de administração dos radiofármacos e das salas de exame, com o objectivo de minimizar a

contaminação de outras áreas com a radioactividade e, desta forma reduzir a exposição dos profissionais e dos doentes à radiação.

Esta área corresponde a uma vertente da Farmácia Hospitalar responsável pela gestão, produção e armazenamento dos radiofármacos, bem como do seu controlo de qualidade e da sua correta utilização.^[6]

Os radiofármacos correspondem a uma classe de fármacos que é constituída por 2 elementos, um radionuclídeo, um isótopo radioativo que detém e confere as propriedades radioactivas, emitindo radiação ionizante e, uma molécula que irá exercer a actividade fisiológica do radiofármaco. Esta classe de fármacos pode ser utilizada para diagnóstico ou tratamento, sendo que apenas 5% destes são utilizados para este último fim. No diagnóstico utilizam-se radionuclídeos que emitem radiação gama (γ) e radiação beta (β^+), podendo assim ter a capacidade de atravessar o corpo humano e ser detetados pelo equipamento. Na terapêutica utiliza-se radiação alfa (α) e β^- , para ocorrer a lesão dos grupos celulares específicos.^[6] No CHUC a maioria dos radiofármacos preparadas tinham como finalidade o diagnóstico, com administração intravenosa, para a, posterior avaliação das imagens pretendidas.

Para além desta classificação, os radiofármacos são divididos em quentes e frios. Os quentes correspondem àqueles que já têm a radioactividade, sendo, por isso utilizados sem qualquer manipulação, podendo ser logo administrados. Os frios têm de ser primeiramente marcados com um radionuclídeo. Devido às suas inúmeras vantagens, em radiofarmácia, o radionuclídeo mais utilizado para diagnóstico é o tecnécio 99 metastável (^{99m}Tc). Este é económico; estável; fácil de obter; apresenta afinidade para diferentes moléculas, permitindo desta forma o *imaging* de diferentes órgãos; emite radiação γ no intervalo energético de 100-250 keV; possui um tempo de semi-vida de 6h, suficiente para que o *imaging* seja feito antes do seu decaimento.^[6]

O isótopo ^{99m}Tc é facilmente obtido a partir de geradores $^{99}\text{Mo}/^{99m}\text{Tc}$. No interior do gerador existe uma coluna de alumina onde o ^{99}Mo decai para ^{99m}Tc . Este isótopo, muito solúvel obtém-se sob a forma pertecnetato de sódio fazendo-se atravessar pela solução de NaCl 0,9%. Após a eluição do gerador é possível obter cerca de 95% do ^{99m}Tc .^[6]

Apesar de ser o mais utilizado existem outros isótopos, como o fluor, o iodo, o rádio e o lutécio que poderão também ser utilizados. O ^{18}F é utilizado sob a forma de fludesoxiglucose (FDG) e ao ser análogo a glucose, acumula-se em tecidos com necessidades energéticas aumentadas, como é o que acontece, por exemplo com os tumores, sendo por isso útil no diagnóstico e seguimento de alguns tipos de cancro. O ^{131}I pode ser utilizado no tratamento e no *follow-up* por *imaging* do carcinoma da tiróide. Porém, o ^{123}I é apenas utilizado em diagnóstico. O ^{223}Ra é utilizado no tratamento de metástases ósseas do cancro da próstata e o ^{117}Lu , por sua

vez ligado a um peptídeo, atua nos recetores da somatostatina dos tumores neuroendócrinos gastroenteropancreáticos que sob expressam o recetor. ^[7]

Na minha passagem pela radiofarmácia pude contactar com praticamente tudo aquilo que foi referido anteriormente. Inicialmente familiarizei-me com vários conceitos teóricos e práticos sobre a radiofarmácia e sobre o funcionamento de um laboratório, com o fim de preparar radiofármacos, nomeadamente no que diz respeito à radioprotecção. Tive oportunidade de observar a preparação de vários radiofármacos, como por exemplo, o MYOVIEW[®], utilizado em cintigrafia de perfusão do miocárdio ^[8], o OSTEOCIS[®], usado em cintigrafia óssea^[9], NANOTOP[®], na pesquisa do gânglio sentinela^[10], CERETEC[®], em cintigrafia cerebral^[11], entre outros. Auxiliei na execução do controlo de qualidade do gerador em que foi testada a pureza radionuclídica (assegura que a actividade de 99mTc é superior a 95%), a pureza radioquímica e a pureza química. Por fim, participei também na rotulagem diária dos radiofármacos preparados, bem como no pedido de stock. No Anexo II encontra-se a folha de registo diário dos radiofármacos produzidos neste setor.~

2.2. Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC)

A Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC) localiza-se no Edifício São Jerónimo, no Hospital de Dia. Este edifício encontra-se separado do edifício central e destina-se a receber doentes de oncologia. A UPC está fisicamente deslocada dos serviços farmacêuticos centrais, porém o facto de se encontrar no hospital de dia acaba por fazer com que a proximidade com os doentes seja maior, sendo que a qualidade e gestão do que é preparado também é otimizada. Para além do sector da UPC, onde ocorre a preparação dos fármacos anti-neoplásicos e imunomoduladores, existe também o serviço de ambulatório onde os doentes vão buscar a medicação complementar à terapêutica que executam, havendo uma pequena consulta farmacêutica com uma explicação detalhada de como administrar a medicação.

Os citotóxicos são utilizados no tratamento de neoplasias malignas, e podem distinguir-se três tipos de quimioterapia. Podemos ter uma quimioterapia adjuvante, que ocorre geralmente após um tratamento principal, como é o caso de uma cirurgia. ^[12] Poderá ser neoadjuvante, quando a quimioterapia é iniciada antes do tratamento cirúrgico ou da radioterapia, e por fim, poderá ser uma quimioterapia paliativa na prespetiva de melhoria dos sintomas e da qualidade de vida, não estando prevista uma cura. ^[12]

Os protocolos da quimioterapia são bastante complexos e, portanto tem de existir por parte do farmacêutico um grande conhecimento e experiências das doses, dos intervalos de concentração e da periodicidade dos ciclos. ^[13] Grande parte dos protocolos prescritos já se encontram devidamente definidos para cada tipo de carcinoma, sendo nesse caso identificados

por uma sigla correspondente aos fármacos nele incluídos, como por exemplo, o CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina e prednisolona).^[12]

Após a validação por parte do farmacêutico, é emitido um rótulo com todas as indicações necessárias, iniciando-se, de seguida, o processo de preparação dos citotóxicos.

Esta unidade apresenta 5 áreas distintas (Anexo III), a primeira é a antecâmara, onde se efetua a lavagem das mãos e onde os profissionais se equipam correctamente com toucas, máscaras, luvas e protecções de sapatos. A segunda área corresponde à sala de individualização, nesta área existe um TSDT que individualiza num tabuleiro por doente a medicação necessária para entrar na câmara. O farmacêutico verifica a individualização confirmando as doses e os lotes, e se tudo se encontra em conformidade com os rótulos, realizando, desta forma, uma nova validação e procedendo à libertação do tabuleiro para a câmara, através de um *transfer*. A terceira área diz respeito a uma zona de passagem de uma área “limpa” para uma área “suja”, onde cada profissional faz uma nova higienização das mãos. De seguida, existe a sala de manipulação propriamente dita, esta sala encontra-se a uma pressão negativa e contém duas câmaras de fluxo laminar vertical (CFLV), onde se encontram TSDT a realizar a preparação da quimioterapia.^[14] Estas condições são de extrema importância, pois sendo os citotóxicos, fármacos de uma elevada toxicidade é necessário garantir a segurança dos intervenientes na sua preparação.^[14] O farmacêutico valida cada preparação, observando também as características organolépticas, a presença de partículas estranhas, fazendo a libertação do preparado para as salas de tratamento através de *transfers*. Por fim, na sala de manipulação também existe a preparação de citotóxicos para internamento e, nesse caso, a libertação dessas preparações é realizada para uma sala de acondicionamento, onde se realiza a embalagem e a rotulagem dessas preparações para, posteriormente serem distribuídas pelos respectivos serviços.

No final do dia geram-se as listas de doentes para o dia seguinte, bem como os respetivos mapas de produção.

A minha passagem pela UPC foi de uma semana, sendo que nos dois primeiros dias estive na farmácia de ambulatório do hospital de dia a assistir às consultas e ao aconselhamento que era realizado por parte do farmacêutico. Alguns dos fármacos que tive oportunidade de ver foram o ondansetrom, utilizado como terapia antiemética; a solução de nistatina + lidocaína + bicarbonato de sódio preparada pela UPMNE, utilizada pelos doentes que desenvolvem aftose; factores estimulantes da granulocitopoiese, como o filgastrim e o lenograstim, utilizados em casos de neutropenia. Nos últimos três dias da semana fui para a preparação dos citotóxicos, onde observei toda a linha de preparação da quimioterapia, auxiliei na rotulagem e, ainda tive oportunidade de validar algumas prescrições, sempre com o supervisionamento do farmacêutico responsável. Ao nível de fármacos preparados posso

destacar o etopósido, inibidor da topoisomerase II, sendo um fármaco utilizado no Carcinoma Pulmonar de Células Pequenas,^[15] o rituximab, um anticorpo monoclonal dirigido contra a proteína de superfície celular CD20, encontrada primariamente em linfócitos B, usado no Linfoma Não-Hodking,^[16] e ainda o irinotecano, inibidor da topoisomerase I usado no tratamento do cancro colorectal.^[17]

2.3. Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis (UPMNE)

A UPMNE representa o sector da farmacotecnia responsável pela preparação de medicamentos que não requerem esterilidade, nomeadamente xaropes, pomadas, soluções, cápsulas. Esta unidade encontra-se dividida em duas salas, sendo que numa existe a preparação de medicamentos para uso interno e, na outra, medicamentos para uso externo.^[18]

Para trabalhar nesta área, é necessário um vestuário próprio, touca, máscara e luvas, que é descartado no fim do dia. Estas medidas visam minimizar a contaminação dos medicamentos produzidos.^[18]

A manipulação destas formas farmacêuticas também é realizada pelos TSDT, sendo que esta agenda de preparações está em acordo com os pedidos do armazém central. O farmacêutico é responsável pelo preenchimento das guias de produção, gestão de *stocks*, verificação dos prazos de validade, doses, características organolépticas e libertação do lote do produto acabado. Também ocorrem alguns pedidos por parte dos serviços clínicos dos CHUC, e, neste caso o farmacêutico terá de validar a prescrição médica.

A Ficha de Preparação deve ser feita com auxílio à Farmacopeia ou recurso a um Formulário. A Guia de Produção deverá conter a quantidade a ser preparada, as matérias-primas e quantidades utilizadas, o prazo de validade, o lote, a assinatura do farmacêutico e, ainda, um exemplar do rótulo.

Durante a minha passagem por esta área tive oportunidade de observar a preparação de suspensão oral de Nistatina + Lidocaína + Bicarbonato de Sódio (Anexo IV), e ainda suspensão de Cafeína 10mg/ml, utilizado na apneia natal.

2.4. Unidade de Misturas IntraVenosas (UMIV)

A UMIV é um dos sectores da farmacotecnia responsável pela produção de medicamentos estéreis. Assim como na UPC, neste setor têm de estar garantidas todas as condições de esterilidade, qualidade e segurança.^[19] Aqui ocorre a produção de colírios, injetáveis e nutrição parentérica. No CHUC, E.P.E. a UMIV encontra-se incorporada nos SF do edifício central.

Para entrar na UMIV é necessário a utilização de vestuário apropriado, com o auxílio de touca, luvas, máscara e protecção de sapatos. Esta unidade encontra-se dividida em 4 áreas: sala de individualização e validação, antecâmara e 2 salas de manipulação. (Anexo V)

Na sala de validação e individualização estão presentes dois farmacêuticos e um TSDT, sendo que os farmacêuticos são responsáveis pela validação das prescrições médicas, com verificação das doses e emissão dos rótulos para a posterior embalagem. O técnico realiza a individualização da terapêutica por tabuleiro, com a verificação dos lotes e das validades. De seguida, os tabuleiros entram dentro da câmara, juntamente com as guias de produção através dos *transfers*.

Na antecâmara é onde ocorre a passagem para as salas de manipulação. Os TSDT realizam uma higienização das mãos com uma solução de clorhexidina a 4 % e colocam uma nova protecção de sapatos. Após estes cuidados, os TSDT estão prontos para poder entrar nas salas de manipulação, sendo que são necessários sempre dois técnicos, um para manipular e outro a dar apoio. Já dentro das salas, os TSDT vestem batas específicas de protecção e colocam também luvas esterilizadas. Toda a manipulação é realizada pelos técnicos, sendo que depois das 16h e ao fim de semana são os farmacêuticos que asseguram todo o processo.

Numa das salas existe uma CFLH (Câmara de Fluxo Laminar Horizontal), onde é feita a maioria das manipulações como injetáveis, nutrição parentérica e colírios. Aqui o ar circula horizontalmente, promovendo a protecção da preparação, pois não é permitida a entrada de agentes para o interior da câmara. Na outra sala existe uma CFLV (Câmara de Fluxo Laminar Vertical) utilizada para a preparação de alguns colírios como o soro autólogo ou quimioembolização. Aqui há a protecção quer do produto, quer do operador. Após toda a preparação estar concluída esta segue, novamente, pelos mesmos *transfers* para a sala de validação e individualização onde é embalada e, posteriormente recolhida pelos auxiliares de cada serviço.

O fabrico de preparações estéreis deve ser feito em áreas limpas. As áreas limpas devem ser mantidas num estado de limpeza convencionado e alimentadas com ar devidamente filtrado, com uma pressão sempre positiva, ou seja a pressão na antecâmara deverá ser superior à pressão exercida nas salas de manipulação e individualização. ^[19]

Na minha passagem por este sector auxiliei na confirmação da informação contida no rótulo, como a identificação do doente, composição qualitativa e quantitativa e conservação.

Para além disso, acompanhei a preparação de diversos medicamentos de administração intravenosa. De destacar o infliximab, anticorpo utilizado na Doença de Crohn, a micafungina, antifúngico para o tratamento de candidíases e a laronidase, utilizada em doentes com Mucopolissacaridose I. Observei também a preparação de vários colírios, como

por exemplo, soro autólogo, preparação onde se utiliza o plasma do próprio doente para produzir este colírio.

A preparação de bolsas de nutrição parentérica é também uma tarefa executada com frequência e sujeita a um controlo microbiológico apertado, realizado todos os dias numa amostra aleatória. Os Cuidados Intensivos do Recém-Nascido da Maternidade Daniel de Matos e o Serviço de Medicina Intensiva dos HUC são os principais destinos destas preparações. Alguns doentes têm a possibilidade de realizar este tipo de nutrição em regime de ambulatório o que contribui bastante para a sua qualidade de vida, pois reduz as deslocações que teriam de fazer ao hospital.

Na nutrição parentérica a ordem de adição dos macro e micro nutrientes à bolsa é de uma extrema importância, pois interfere bastante com a estabilidade de cada componente. Desta forma, adiciona-se primeiramente a fase aquosa (aminoácidos, electrólitos, vitaminas hidrossolúveis e glicose), e posteriormente, a fase lipídica (lípidos e vitaminas lipossolúveis).^[20]

3. Distribuição

O sector da distribuição corresponde ao sector com maior visibilidade da atividade exercida pelo FH, representando também a área onde é estabelecido um maior contacto entre o farmacêutico e os serviços clínicos do hospital. É da responsabilidade deste sector assegurar que, todos os doentes recebem a medicação, dispositivos médicos e qualquer outro produto farmacêutico que necessitam quer em regime de internamento, quer em regime de ambulatório.

^[1] Esta unidade encontra-se assim estreitamente relacionada com o funcionamento e as necessidades de cada serviço clínico, sendo que toda esta comunicação é realizada através do SGICM. Para além disso, a cada FH são atribuídos determinados serviços clínicos do hospital para garantir um melhor acompanhamento e uma maior proximidade entre os diferentes profissionais de saúde.

Tal como se verifica noutros setores, também na Distribuição é da responsabilidade do FH a validação das prescrições médicas dos serviços clínicos que lhes são atribuídos. Esta validação ocorre através do SGICM onde se encontra a ficha do doente que contem a identificação deste, o médico que prescreveu e toda a terapêutica que o doente faz segundo a Designação Comum Internacional (DCI) de cada medicamento, com a especificação da dose, da via de administração, posologia, duração do tratamento e calendarização do mesmo.^[1] Desta forma, o FH monitoriza a terapêutica de cada doente, verifica a existência de interacções, minimizando a ocorrência de alguns erros de prescrição que poderão ocorrer, promovendo assim uma maior segurança ao doente.

Como referido anteriormente a distribuição da medicação ocorre quer em regime de internamento, quer em regime de ambulatório, sendo que é ainda importante distinguir a cedência de medicação com carência de uma legislação especial, como é o caso dos estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e medicamentos em ensaios clínicos. ^[1]

3.1. Distribuição de medicamentos em regime de internamento

No CHUC, E.P.E., a distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento é realizada de duas formas: por reposição de *stocks* nivelados, Distribuição Tradicional, ou por uma Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU). ^[1]

A Distribuição Tradicional caracteriza-se pela reposição de medicamentos, que se encontram nas enfermarias dos diferentes serviços clínicos. O pedido da reposição destes *stocks* é realizado pela equipa de enfermagem que, previamente, em conjunto com os médicos e o FH do serviço, decide com que periodicidade e qual o conjunto de medicamentos que não deverá faltar nesses *stocks*. Após o pedido formal, o FH valida e o TSDT confere antes de o atender. Esta distribuição apresenta a grande vantagem de proporcionar uma maior independência do serviço clínico em relação aos SF, diminuindo assim a sobrecarga do Setor da Distribuição. ^[1]

A DIDDU, por sua vez caracteriza-se pela distribuição de medicamentos em dose individual diária por um período de 24h aos doentes que se encontram em regime de internamento. ^[1] Os medicamentos são cedidos com a identificação da substância ativa, dosagem, lote e validade. Cada gaveta está reservada a um doente, sendo identificada com o nome de cada doente, o número da cama, bem como o serviço em que se encontra. Este tipo de distribuição acarreta a grande vantagem de existir um maior acompanhamento do perfil farmacoterapêutico de cada doente, diminuindo assim a existência de possíveis interacções. Após a validação das prescrições médicas por parte do FH, são impressos os mapas de 24h de cada serviço. ^[1]

A preparação da medicação a ser cedida, no CHUC, E.P.E., é realizada com o auxílio de dois equipamentos semiautomáticos: o *Kardex*® e o *Fast Dispensing System*® (FDS). O *Kardex*® corresponde a um sistema rotativo com várias prateleiras onde se encontram dispostos os diferentes medicamentos, permitindo uma selecção mais rápida e eficaz destes mesmos. O FDS® diz respeito a um equipamento de reembalagem onde se promove o acondicionamento individual de medicamentos, este sistema destina-se a formas orais não fraccionadas que não se encontram no *Kardex*®. Após a reembalagem o medicamento deverá ser devidamente rotulado com o nome, dosagem, lote e validade. Estes sistemas semiautomáticos permitem reduzir o tempo envolvido na cedência de medicamentos para os serviços clínicos, bem como melhorar a qualidade e a eficácia do Setor da Distribuição.

É também importante referir que, cada serviço clínico apresenta um carro de emergência, constituído por medicamentos e outros dispositivos médicos que poderão ser necessários em situações urgentes. A sua reposição também se encontra a cargo do FH, e quando, os carros de emergência são abertos deve pedir-se também a sua reposição por via informática.^[21]

3.2. Distribuição de medicamentos em regime de ambulatório

Hoje em dia cada vez mais doentes têm a possibilidade de realizar os seus tratamentos em regime de ambulatório o que acaba por trazer inúmeras vantagens como a redução dos custos relacionada com o internamento hospitalar, a redução dos riscos inerentes a um internamento e a possibilidade do doente continuar o tratamento no seu ambiente familiar.^[1]

A distribuição destes medicamentos em regime de ambulatório por parte por SF está inteiramente relacionado com a necessidade de existir um maior controlo das terapêuticas efectuadas por estes doentes. Esta monitorização torna-se crucial para garantir que ocorre uma boa adesão à terapêutica e para serem detetados alguns possíveis efeitos secundários.^[1] Todos os medicamentos que são cedidos em regime ambulatório encontram-se ao abrigo do Decreto-Lei n.º44 204 de 2 de fevereiro de 1962 e do Decreto-Lei n.º 206/2000, de 1 de Setembro. Contudo, existe alguma medicação que não se encontra legislada, mas que poderá ser cedida após aprovação por parte do Conselho de Administração do hospital.^[1]

Para que se possa realizar este tipo de cedência em regime de ambulatório é necessário que existam condições adequadas para o efeito. No caso do CHUC, E.P.E, este espaço encontra-se no piso -1, perto das consultas. Os medicamentos encontram-se armazenados, em armários, à temperatura ambiente (< 25°C), e em frigoríficos a uma temperatura de 2-8°C. Para além disso, este serviço apresenta ainda um dispensador robotizado, o *Consis®*, que facilita na cedência da medicação. A reposição de toda a medicação é realizada pelos TSDT.

Neste tipo de regime a medicação é cedida para um período máximo de 2 meses, sendo que esta deverá ser levantada pelo próprio doente, no dia da sua consulta, ou, por terceiros mediante autorização prévia. O FH possui, informaticamente, todas as informações do doente, o diagnóstico, a prescrição médica, a calendarização do tratamento para que possa fazer uma correta cedência. É da responsabilidade do FH facultar toda a informação relativa à posologia, condições de conservação e manuseamento dos fármacos, deverá também alertar para a possibilidade de ocorrência de alguns efeitos adversos mais frequentes, evitando desta forma alguma não adesão à terapêutica.^[1]

No período que estive no Setor da Distribuição tive possibilidade de contactar com a Farmácia de ambulatório onde tive contacto com inúmeros doentes. Neste regime são várias as

patologias aqui tratadas como, por exemplo, Hepatite B e C, fibrose quística, infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH), Transplantes Hepáticos e Renais, acromegalia, esclerose múltipla, entre outras. Durante o estágio participei ativamente na cedência e no aconselhamento farmacêutico aqui prestado.

3.3. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial

Existem algumas características de alguns medicamentos que fazem com que estes tenham uma legislação mais específica e que exijam também um maior controlo, dado que o seu armazenamento, movimentação e cedência requerem algumas condições especiais. Dentro deste grupo encontram-se os estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e ainda os medicamentos que se encontram em ensaios clínicos.^[1]

3.3.1. Estupefacientes e psicotrópicos

Os estupefacientes e psicotrópicos correspondem a uma classe terapêutica de fármacos que pode exercer um efeito depressor ou estimulante ao nível do Sistema Nervoso Central (SNC). São utilizados, maioritariamente, em doenças oncológicas, analgesia, em doenças psiquiátricas, entre outras. Por apresentarem vários riscos associados, como a dependência física e psicológica, habituação, depressão respiratória, este tipo de fármacos deverá ser sujeito a um maior controlo. Tudo o que diz respeito a esta questão encontra-se legislado no Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de janeiro.^[1]

No CHUC, E.P.E, estes medicamentos encontram-se guardados num cofre fechado com prateleiras onde os fármacos estão devidamente identificados. O FH tem a responsabilidade de contabilizar os *stocks*, e realizar a receção, armazenamento e cedência destes medicamentos. Perante as requisições realizadas aos SF, quer seja manualmente, quer seja informaticamente, segundo o Modelo nº1509, Anexo X (Anexo VI), o FH faz gerar o mapa geral com os pedidos destas substâncias por serviço clínico, procedendo desta forma à cedência dos mesmos. Os *stocks* são verificados antes e após ser feita a cedência. Uma vez por mês é enviado um mapa com os movimentos destes medicamentos à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED).

Durante o estágio tive oportunidade de participar ativamente na gestão dos *stocks* e auxiliei na cedência destes fármacos.

3.3.2. Hemoderivados

Os hemoderivados correspondem a medicamentos que são obtidos a partir do plasma, dado que não poderão ser obtidos por métodos convencionais.^[22] Dentro desta classe

encontram-se as albuminas, fatores de coagulação e imunoglobulinas. ^[22] Estes medicamentos estão legislados no Despacho nº5/95 do Ministério da Saúde de 25 de janeiro e no Despacho Conjunto nº 1051/2000, de 14 de Setembro, 2ª série dos Ministros da Defesa Nacional e da Saúde que obrigam ao registo do número de lote, do prazo de validade e ainda do número de Certificado de Autorização de Número de Utilização de Lote (CAUL), emitido pelo Infarmed. ^[1] A cedência de hemoderivados ocorre após uma requisição que poderá ser constituída por duas vias, uma delas destina-se aos SF (Anexo VII (a)) e outra ao serviço clínico (Anexo VII (b)). O FH atende estas requisições e cede os hemoderivados para os serviços em questão. Caso não ocorra a administração do hemoderivados este deverá retornar aos SF acompanhado com a via correspondente ao serviço.

Todos os certificados de aprovação, bem como boletins clínicos são arquivados segundo a legislação em vigor. Este tipo de medicamento sofre uma rastreabilidade acrescida, pois trata-se de medicamentos derivados do sangue humano e, como tal, o controlo com este tipo de fármacos é muito maior, por forma a evitar possíveis transmissões de doenças.

3.3.3. Medicamentos em Ensaios Clínicos

Os Ensaios Clínicos (EC) correspondem a investigações destinadas a descobrir alguns efeitos clínicos, farmacológicos e farmacodinâmicos de um medicamento experimental.

Esta área encontra-se localizada perto dos SF, no piso -2 do edifício central. A realização dos ensaios está dependente de uma avaliação que é previamente realizada pela Comissão de Ética e pelo INFARMED. É da responsabilidade do FH a receção, armazenamento e cedência dos medicamentos experimentais, tendo também como função verificar se o doente está a aderir ao tratamento, sendo que toda esta informação é, posteriormente reportada ao investigador. ^[1]

A realização deste tipo de ensaios encontra-se legislada pela Lei nº. 21/2014, de 16 de abril.

3.3.4. Distribuição de medicamentos extra-formulário

As prescrições médicas são realizadas com base no FHNM, contudo poderão ser requisitados medicamentos que não estão contemplados nesse formulário. Estes medicamentos têm uma utilização mais restrita ou porque acarretam um elevado valor económico, ou pelo variado conjunto de indicações onde poderão ser utilizados. Assim sendo, apenas mediante uma justificação clínica (Anexo VIII) poderão ser cedidos. Nesta justificação encontra-se a necessidade da utilização do medicamento, a designação internacional comum do fármaco, a identificação do doente, qual o diagnóstico, posologia, via de administração e serviço clínico a que pertence.

O impacto económico bem como a relação risco-benefício é avaliada pelos SF.

4. Cuidados Farmacêuticos

Os cuidados farmacêuticos representam uma das áreas onde o farmacêutico poderá dar o seu maior contributo. Estes cuidados visam otimizar todos os cuidados de saúde, com um acompanhamento personalizado de cada doente.^[23]

A farmacocinética clínica diz respeito a uma área que realiza o acompanhamento da medicação dos doentes que se encontram em regime de internamento, permitindo um ajuste das doses que os doentes fazem, por forma a evitar que sejam atingidas doses tóxicas ou ineficientes, otimizando, desta forma a terapêutica.

Durante o meu período de estágio tive oportunidade de visualizar o acompanhamento farmacocinético de três antibióticos: a vancomicina, a amicacina e a gentamicina.

5. Trabalhos realizados ao longo do período de estágio

Ao longo do estágio realizado no CHUC, E.P.E, vários foram os desafios propostos a todos os estagiários. Tudo isto permitiu uma troca de experiências e enriqueceu bastante toda a realização do estágio.

Assim sendo, realizei uma apresentação sobre a UPC, a UMIV e a UPMNE (Anexo IX), sobre o funcionamento das unidades e de algumas das suas particularidades. Para além disso, na minha passagem pela UPC fui desafiada juntamente com outra estagiária a preencher uma tabela de estabilidades (Anexo X) de todos os citotóxicos existentes e utilizados na UPC, com dados sobre a estabilidade físico-química e microbiológica, dose, conservação, diluição, aspeto da solução, tempo e via de administração.

Por fim, foi-nos ainda proposto o desenvolvimento de um caso clínico de um doente do CHUC, E.P.E (Anexo XI).

6. Conclusão

O estágio realizado no CHUC, E.P.E. correspondeu às expectativas e objectivos pretendidos. Acompanhei o dia-a-dia de um farmacêutico hospitalar e percebi, efectivamente qual o seu contributo e importância para os cuidados de saúde que são exercidos nos hospitais, o que, certamente me tornará numa profissional mais sensível.

Para além disso, verifiquei ainda que esta área tem necessidade e meios de crescer enquanto sector de mercado de trabalho, algo que poderá ser desafiante em termos futuros.

Bibliografia

- [1] INFARMED: “Manual da farmácia hospitalar”. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 20.01.2019].
- [2] CHUC: “Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra”. Acessível em: <http://www.chuc.min saude.pt>. [Acedido a: 25.01.2019].
- [3] Centro Hospitalar Lisboa Norte: “Circuito do Medicamento integrado no SGICM”. Acessível em: <http://www.sns.gov.pt/>. [Acedido a: 25.01.2019].
- [4] INFARMED: “Programa do Medicamento Hospitalar”. Acessível em: <https://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 25.01.2019].
- [5] INFARMED: “Medicamentos Manipulados”. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. [Acedido a: 25.01.2019]
- [6] Ballinger, J. R, et al. (2008), “The Radiopharmacy A Technologist’s Guide”, *European Association of Nuclear Medicine*, Vienna, Austria.
- [7] Food and Drug Administration: “Fludeoxyglucose F 18 Injection”. Acessível em: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2005/021870lbl.pdf [Acedido a: 21.01.2019].
- [8] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento - Stamicis®. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 21.01.2019].
- [9] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento - Osteocis®. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 21.01.2019].
- [10] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento - Nanotop®. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 21.01.2019].
- [11] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento - Ceretec®. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [Acedido a: 21.01.2019].
- [12] INFARMED: Prontuário Terapêutico Online - “Medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores”. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [Acedido a: 27.01.2019].
- [13] Freitas AM, et al. (2012), “Manual de Procedimentos para Preparação de Citotóxicos”, 1ª Edição.
- [14] Gouveia APNM, et al. (2011), “Manual de Preparação de Citotóxicos”, Ordem dos Farmacêuticos.
- [15] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento – Etopódido. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [Acedido a: 29.01.2019].
- [16] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento – Rituximab. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [Acedido a: 29.01.2019].

- [17] INFARMED: Resumo das Características do Medicamento – Irinotecano. Acessível em: <http://www.infarmed.pt> [Acedido a: 29.01.2019].
- [18] INFARMED: Portaria nº594/2004, de 2 de junho. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/> [Acedido a: 3.02.2019].
- [19] INFARMED: Portaria nº42/92, de 23 de janeiro. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/> [Acedido a: 3.02.2019].
- [20] Pereira-da-Silva, L, et al. (2008), “Nutrição parentérica no recém-nascido”, *Consensos Nacionais em Neonatologia*, 127-33.
- [21] Direção Geral de Saúde: Orientação n.º 008/2011 de 28/03/2011 - “Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saude”. Acessível em: <https://www.dgs.pt> [Acedido a: 10.02.2019].
- [22] Ordem dos Farmacêuticos: “Medicamentos Derivados do Plasma Humano – Boletim do CIM”. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>. [Acedido a: 14.02.2019].
- [23] CUF: “Cuidados Farmacêuticos”. Acessível em: <http://www.saudecuf.pt>. [Acedido a: 17.02.2019].

Anexos

Anexo I – Calendarização das áreas percorridas ao longo do estágio curricular

Janeiro

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
		15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

	Radio
	UPC
	UPMNE
	UMIV

Fevereiro

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

	Distribuição
--	--------------

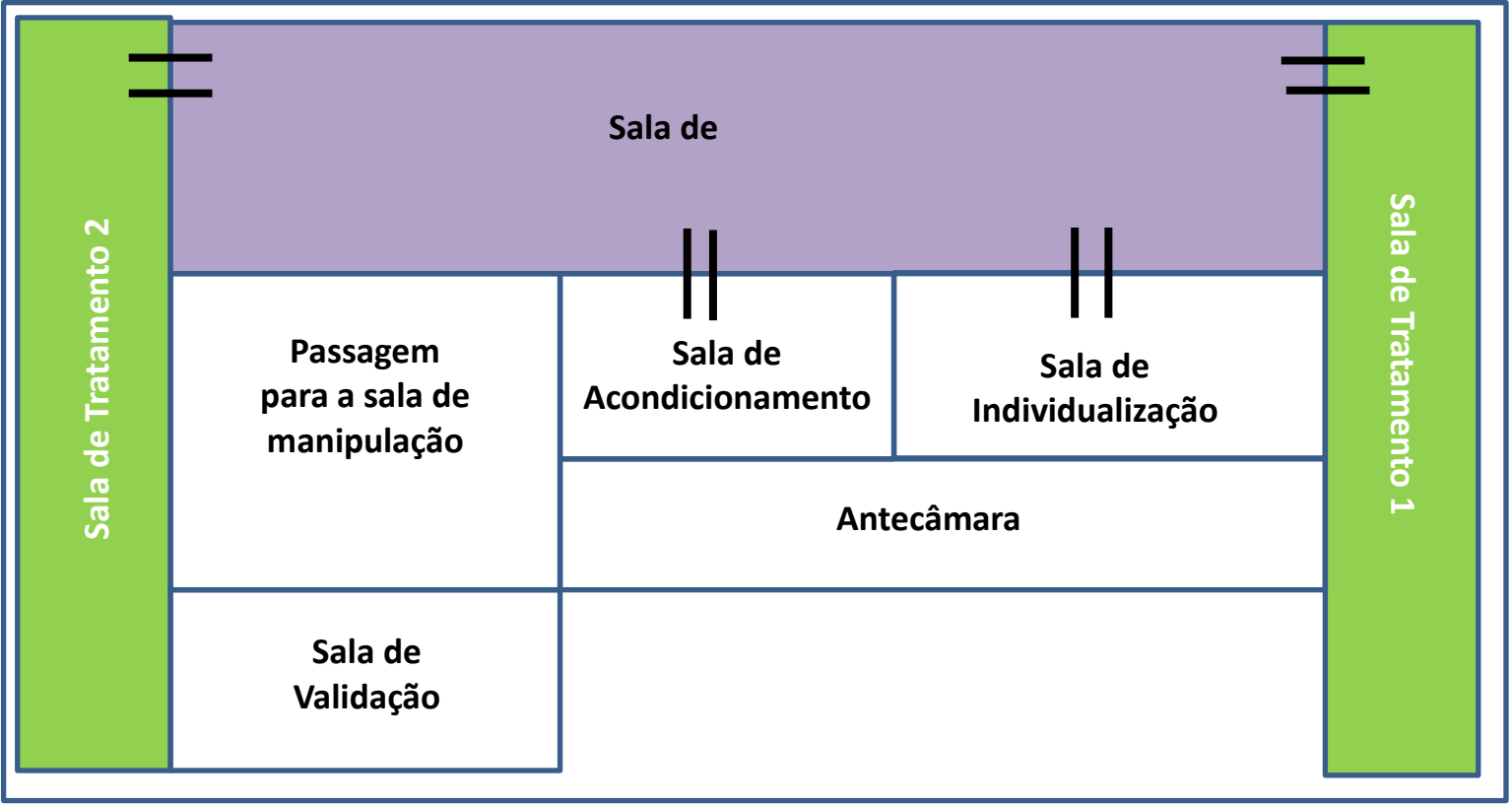
Anexo II (A) – Registo Diário dos Radiofármacos Produzidos na Radiofarmácia (Frente)

Registo Diário da Unidade de Radiofarmácia								
Data:								
Eluição de Gerador de ^{99}Mo - $^{99\text{m}}\text{Tc}$								
	Data de 1ª Eluição	Lote	Data de Validade	Atividade total (mCi)	Volume Eluído (ml)	Atividade Volumétrica (mCi/ml)	Hora	Estudo
1								Profissional:
2								Profissional:
3								Profissional:
4								Profissional:
5								Profissional:
CQ	Características FQ							
	Pureza Radionuclídica							
	Pureza Radioquímica							
	Pureza Química							
	Eficiência de eluição							
MARCAÇÃO CELULAR								
Nome do doente:			Fármaco:	Lote:	Eluído:	Atividade Volumétrica (mCi/ml):	Células:	
				PV:				
PU:			NaCl 0,9%	Lote:	Concentr. Radioativa (mCi/ml):	Hora:	Profissional:	
				PV:				
CQ	Atividade de marcação:		Atividade dos Leucócitos:		Atividade do Sobrenadante:			

Anexo II (B) – Registo Diário dos Radiofármacos Produzidos na Radiofarmácia (Trás)

Preparação/Dispensa de Radiofármacos									
	Fármaco	NaCl 0.9%	Eléctro	Costo Radioactivo (mCi/ml)	Actividade Volumica (mCi/ml)	Hora	Profissional	Rótulo	
1	Lote:	Lote:							
	PV:	PV:							
CQ	Pureza Radioquímica							Fundo=	H=
2	Lote:	Lote:							
	PV:	PV:							
CQ	Pureza Radioquímica							Fundo=	H=
3	Lote:	Lote:							
	PV:	PV:							
CQ	Pureza Radioquímica							Fundo=	H=
4	Lote:	Lote:							
	PV:	PV:							
CQ	Pureza Radioquímica							Fundo=	H=
5	Lote:	Lote:							
	PV:	PV:							
CQ	Pureza Radioquímica							Fundo=	H=
6	Lote:	Lote:							
	PV:	PV:							
CQ	Pureza Radioquímica							Fundo=	H=
7	Lote:	Lote:							
	PV:	PV:							
CQ	Pureza Radioquímica							Fundo=	H=

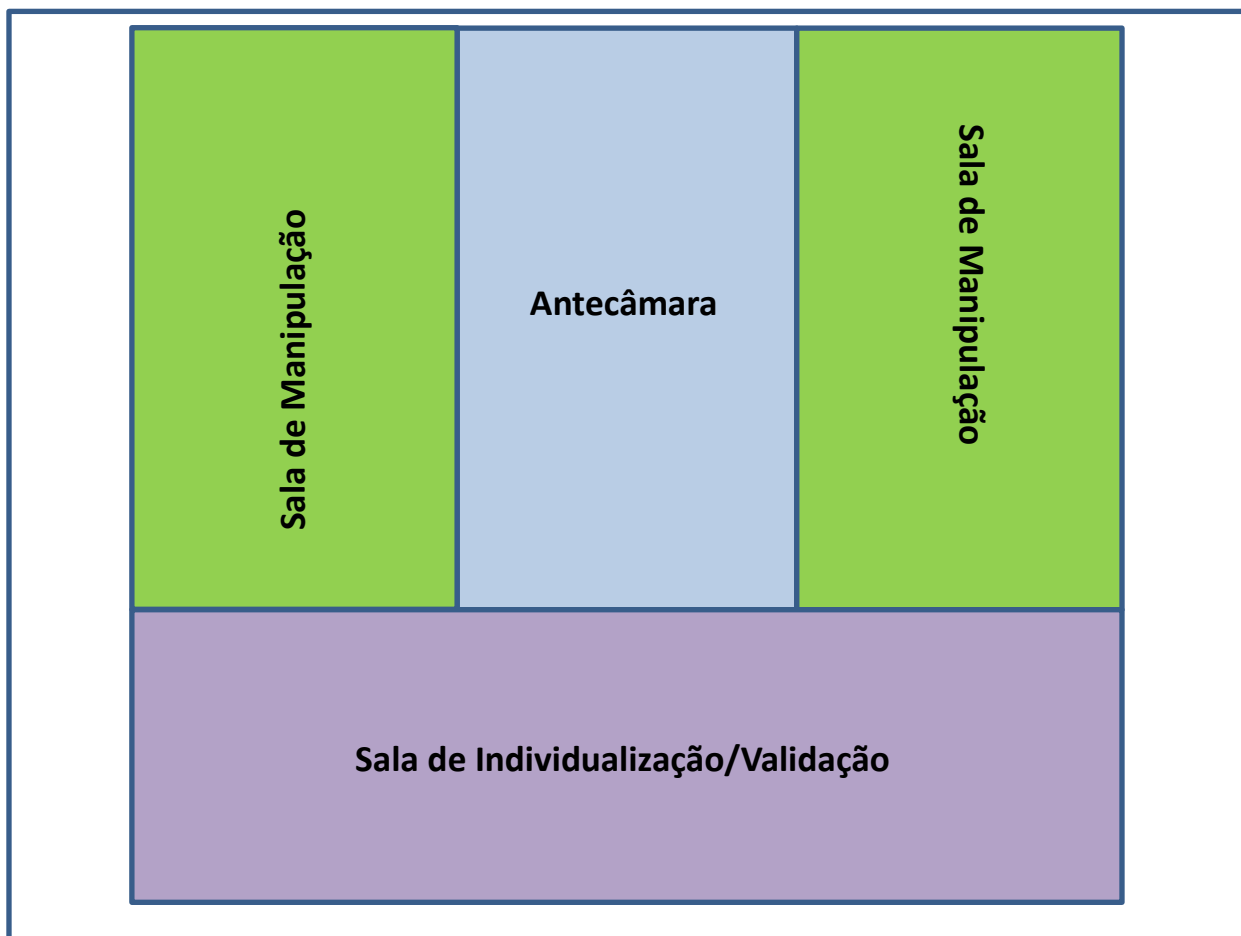
Anexo III – Representação Estrutural da UPC



Anexo IV – Ficha de Preparação da Suspensão Oral de Nistatina + Lidocaína + Bicarbonato de Sódio

CHUC Serviço Farmacêutico Farmácia		FICHA DE PREPARAÇÃO DE NISTATINA, LIDOCAÍNA E BICARBONATO, SUSPENSÃO ORAL					
		Data de preparação: _____ Número de lote: _____ Quantidade a preparar: _____ Prazo de utilização: 15 dias					
NISTATINA, LIDOCAÍNA E BICARBONATO, Susp. Oral, Fr.250 ml							
Forma Farmacêutica. Suspensão oral							
MATERIAS-PRIMAS	Nº DO LOTE/ VALIDADE	ORIGEM	QUANTIDADE PARA 250 ml	QUANTIDADE CALCULADA	QUANTIDADE PESADA/ MEDIDA	RUBRICA DO OPERADOR E DATA	RUBRICA DO SUPERVISOR E DATA
Nistatina			30 ml				
Lidocaína 2 % solução viscosa			15 ml				
Bicarbonato de sódio 1,4%			q. b. p 250 ml				
Preparação: 1. Medir a nistatina com uma proveta e transferir para balão aferido. 2. Medir a lidocaína com uma proveta. 3. Juntar a lidocaína à nistatina e agitar. 4. Adicionar o bicarbonato até perfazer 250 ml agitando bem. 5. Acondicionar em frascos de vidro âmbar com capacidade adequada. 6. Rotular.							
Rubrica do responsável / N° mec.						Data	
Embalagem: Embalar a solução em frasco de vidro âmbar, tipo III (FPV II)							
Material de Embalagem		Nº do Lote		Origem			
Capacidade do recipiente: _____				Operador: _____			
Verificação:							
ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO			RESULTADO		RUBRICA DO OPERADOR	
1. CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS				CONFORME	NÃO CONFORME		
1.1. Cor Verificar conformidade com a especificação	Suspensão amarela			☐	☐		
1.2. Aspecto Verificar conformidade com a especificação	Suspensão homogênea			☐	☐		
1.3. Odor Verificar conformidade com a especificação	Suspensão com odor característico			☐	☐		
2. CONFORMIDADE COM A DEFINIÇÃO DA MONOGRAFIA PREPARAÇÕES LÍQUIDAS PARA USO ORAL DA FPV II	NÃO						
3. QUANTIDADE Antes do envasamento verificar em proveta graduada o volume da preparação	_____ ml (+/-5%)						
				Aprovado ☐ Rejeitado ☐			
Médico Prescritor: _____		Serviço: _____					
Nome do Doente: _____							
Rubrica do Responsável: _____		Nº mec: _____		Data: _____			

Anexo V – Representação Estrutural da UMIV



23

Anexo VII (A) - Documento para requisição de medicamentos hemoderivados (Via Farmácia)

Número de série 2667401 VIA FARMÁCIA

 **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

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

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

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)

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

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

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

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

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

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

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

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

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

25

Anexo VIII (A) - Justificação Clínica de Medicamentos (Frente)



**Justificação Clínica
de Medicamentos**

Autorização (D.C./ C.A.)

Data: ____/____/____

- A justificação clínica é da responsabilidade do médico com categoria de assistente, assistente graduado ou chefe de serviço. O médico prescriptor deverá preencher integralmente todos os campos da página 1 deste formulário, devidamente datada.
- A justificação clínica preenchida é enviada aos Serviços Farmacêuticos, que elaboram informação técnica e enviam ao Diretor do Serviço, devidamente datada.
- O Diretor de Serviço emite parecer e informa sobre cabimentação de custos no Orçamento Sectorial do Serviço e envia para o Diretor Clínico, devidamente datada.
- O Diretor Clínico emite parecer.
- O médico prescriptor é informado pelos Serviços Farmacêuticos do parecer.

Doente:

Nome: _____ P.U. _____

Idade _____ Residência: _____

Diagnóstico (s) _____

Medicamento:

D.C.I. _____ F. Farm. _____ V. Adm. _____

Dose _____ Freq _____ Grupo Farmacoterapêutico _____

Duração previsível do tratamento _____

Justificação clínica da opção terapêutica (Anexar resumo da história clínica - obrigatório em situações a definir pela CFT; outros elementos de referência científica poderão ser anexados para melhor fundamentação. Caso existam medicamentos similares no Formulário C.H.U.C., porque razão não são considerados como adequados?)

Monitorização da eficácia terapêutica a realizar em (dia /mês / ano): _____

Médico:

Nome legível: _____ Nº mec. _____ Telef / Email _____

Serviço: _____ ☐ Assistente ☐ Assistente Graduado ☐ Chefe de Serviço

Assinatura: _____ Data de prescrição ____/____/____

Custo total do tratamento: _____

Data: ____ / ____ / ____ O Diretor dos Serviços Farmacêuticos _____

(Obrigatória) Existe cabimentação de custos no Orçamento Sectorial do Serviço: ☐ Sim ☐ Não
Data: ____/____/____ O Diretor do Serviço _____

Data: ____/____/____ O Presidente da CFT _____

Data: ____/____/____ O Diretor Clínico _____



Estágio pré-licenciatura

Unidade de Preparação dos Citotóxicos



Estagiário: Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Número de aluno: 201402531

Tutor: Doutora Marília João

Introdução

- Unidade de Preparação dos Citotóxicos (UPC).
- Localizado no Hospital de dia- Edifício São Jerónimo.
- Objetivo: Preparação e libertação de fármacos anti-neoplásicos e imunomoduladores/ Cedência de fármacos complementares à terapêutica.



- Citotóxicos: Substâncias empregadas no tratamento de neoplasias malignas
 - Tratamento inicial como adjuvantes da cirurgia/radioterapia
 - Constituir o único tratamento
 - Alívio de sintomas
 - Prolongamento da vida do doente



Tipos de Quimioterapia

- Três tipos de quimioterapia:
 - ✓ Adjuvante: ocorre após um tratamento principal, como por exemplo, a cirurgia.
 - ✓ Neoadjuvante: a quimioterapia é iniciada antes de qualquer tratamento cirúrgico ou de radioterapia.
 - ✓ Paliativa: quando já não há perspectiva de cura e tem como objetivo o controlo dos sintomas e a melhoria da qualidade de vida.



3

Estrutura da UPC

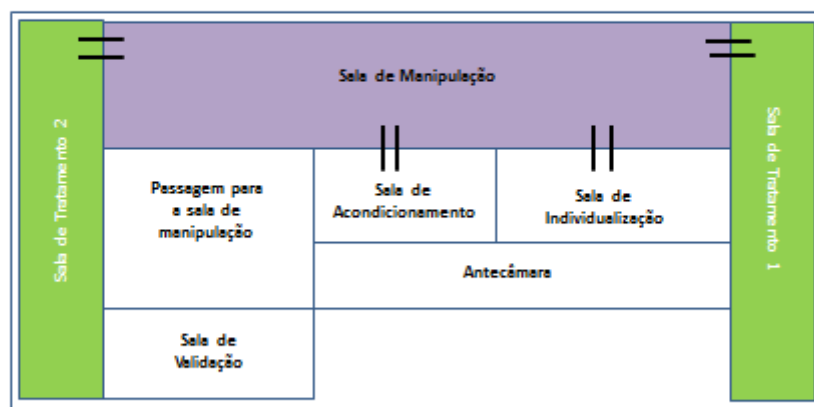
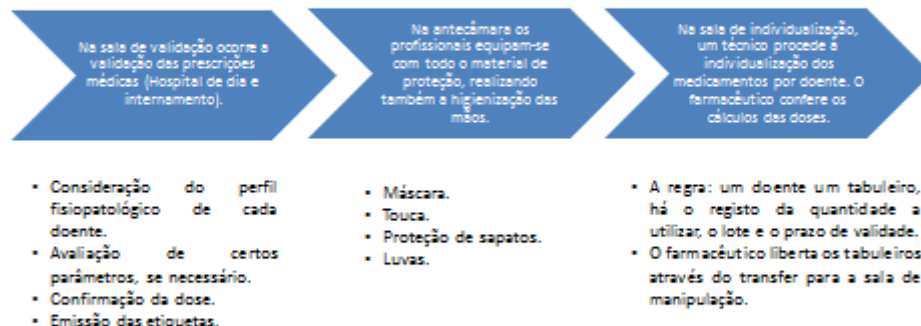


Fig.1 – Estrutura da Unidade de Preparação de Citotóxicos

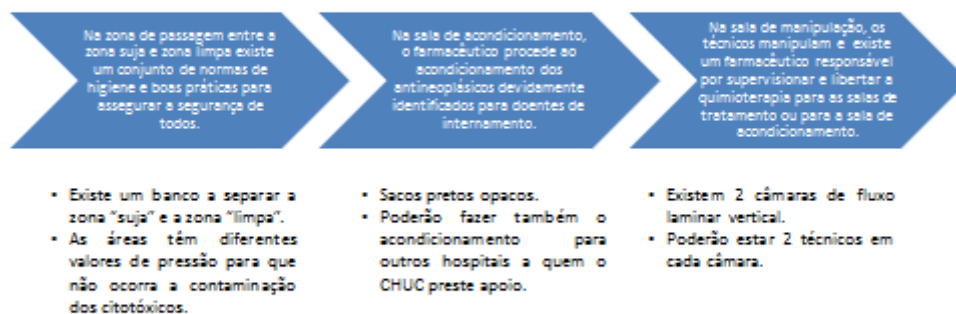
4

Estrutura da UPC



5

Estrutura da UPC



6

Exemplos de Fármacos

Fármaco	Dose/Frequência Via de administração	Indicação Terapêutica	Mecanismo de ação	Componentes	Lote	Técnica de Controlo	Conservação Validade
Anastrozol Accord®	Adultos incluindo idosos: Um comprimido de 1 mg para ser tomado por via oral uma vez por dia. Na doença inicial, a duração de tratamento recomendada deve ser de 3 anos.	Tratamento do cancro da mama avancado em mulheres pós- menopáusicas. Tratamento adjuvante de mulheres pós- menopáusicas com cancro da mama	Inibidor da aromatase, não esteróide, potente e altamente selectivo.	1 mg de anastrozol. 95,230 mg de Lactose mono- hidratada Povidona K -30 Carboximetilami- do sódico (Tipo A) Estearato de magnésio	W18 128	-	O prazo de validade é de 3 anos Prazo indicado no lote: 10/2020

7



Estágio pré-licenciatura

Unidade de Misturas Intravenosas

Estagiários:

Ana Beatriz Esquina Marques

Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Número de aluno:

2014195670

201402531

Tutor: Doutora Marília João

Preparação de Medicamentos Estéreis

- Unidade de Manipulação Intravenosas (UMIV)
- Localizado no Edifício Central
- Objetivo: Preparação e liberação de medicamentos estéreis

Nutrição
Parentérica



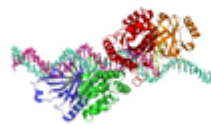
Preparações
oftálmicas



Anticorpos
Monoclonais



Enzimas



Antivíricos e
Antifúngicos



Estrutura da Unidade de Misturas Intravenosas

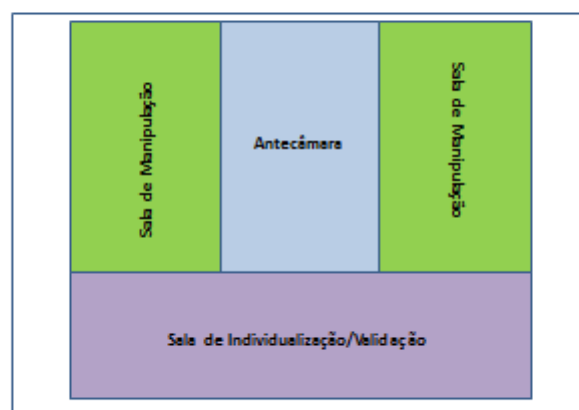


Fig. 1 – Estrutura da Unidade de Misturas Intravenosas

Estrutura da Unidade de Misturas Intravenosas

- **Sala de Manipulação 1 e 2:** onde ocorre a preparação de medicamentos que necessitam de condições assépticas (injetáveis, colírios e nutrição parentérica). Uma das salas tem uma CFLV e outra uma CFLH.
- **Antecâmara:** Local de higienização dos operadores. Zona de passagem de zona “suja” para zona “limpa”.
- **Sala de Individualização/Validação:** Individualização das matérias-primas por doente. Emissão dos rótulos. Validação das prescrições médicas e confirmação da informação recebida do doente e do protocolo.

Avaliação da Preparação - UMIV

Fármaco	Dose/Frequência/Via de administração	Indicação	Mecanismo de ação	Componentes	Lote	Técnica de Controlo	Conservação e Validade
Ganciclovir (500 mg - pó para concentrado para solução para perfusão)	5 mg/kg admin. por perfusão IV ao longo de 1h, a cada 12h durante 14-21 dias + 7 dias	Prevenção e tratamento de doença por citomegalovírus (CMV) em doentes imunocomprometidos	Análogo sintético da 2-desoxiguanosina que inibe a síntese de DNA e portanto a replicação do vírus	Hidróxido de sódio, ácido clorídrico Água ppi NaCl 0,9% ou Dextrose 5%	B80 23B 03		Não necessita de quaisquer condições especiais de conservação PV: 04/2020 Após reconstituição: PV: 12h (a 25°C) Após diluição: 24h (a 2-8°C)

Unidade de Preparação de Medicamentos não estéreis

Preparação de Medicamentos não estéreis

- Não necessitam de assepsia
- Dão resposta àquilo que a indústria não consegue dar

USO INTERNO

Cápsulas



Xaropes



Soluções/Suspensões



USO EXTERNO

Soluções desinfetantes



Pomadas



Preparação de Medicamentos não estéreis

- Ficha técnica do medicamento
- Guia de produção
- Controlo de Qualidade
- Libertação

Avaliação da Preparação de Medicamentos Magistrais/Oficinais

Fármaco	Forma Farmacêutica	Indicação	Componentes	Lote	Conservação e Validade	Técnica de Controlo	Nº de Unidades preparadas e tempo gasto
Trimetoprim 1%	Suspensão oral	Infeções bacterianas	Trimetoprim (500mg), xarope comum (q.b.p. 50 mL)	01/19	Conservar a 2-8°C em frasco de vidro âmbar PV: 90 dias	Homogeneidade da solução	1 unid. ± 15min

Anexo X – Exemplo da Tabela de Estabilidades dos Citotóxicos presentes na UPC

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
MEDICAMENTO	MARCA COMERCIAL / LABORATÓRIO	CONSERVAÇÃO	RECONSTITUIÇÃO / SOL. PRONTA	DOSAGEM	CONCENTRAÇÃO	ASPECTO DA SOLUÇÃO	DILUIÇÃO	CONSERVAÇÃO ANTES	ESTABILIDADE FÍSICO/QUÍMICA	ESTABILIDADE MICROBIOLÓGICA	VIA DE ADMINISTRAÇÃO	TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO	MANIPULAÇÃO	OBS	DATA RCM	LINK RCM
Azacitidina	Vidaza® Pharmion/Celgene Europe Ltd	ND	4ml API de preferência refrigerada. Agitar vigorosamente.	100 mg	25mg/ml	O medicamento reconstituído é uma suspensão turva, homogênea, sem aglomerados.	NA	ND	Após reconstituição: Água temp. amb. – 45min a 25°C ou 8h entre 28 a 8°C. Água refrigerada (24°C a 8°C) – 22h entre 28°C a 8°C.	Responsabilidade de do utilizador e não devem ser superiores a: Água temp. amb. – 45min a 25°C ou 8h entre 28 a 8°C. Água refrigerada (24°C a 8°C) – 22h entre 28°C a 8°C.	S.C.	Agulha calibre 25.	CFL	Doses superiores a 100 mg (4 ml) devem ser igualmente divididas por 2 seringas Antas da administração, a seringa deve permanecer 30 min a 1. Agitar.	http://www.ema.europa.eu/document/2/product-information/12/12/2014	http://www.ema.europa.eu/document/2/product-information/12/12/2014
Baclo Calmette-Guérin	BCG-medac®, estirpe RIVM / Medac	28 a 85°C, protegido luz.	50 ml de NaCl 0,9%. Recomenda a utilização de um sistema com adaptador cônico ou do tipo Luer-Lock.	2 x 108 a 3 x 109 unidades viáveis da estirpe.	ND	Pó branco e incolor, solução limpa.	NA	ND	Uso imediato após reconstituição.	ND	Instilação por via intravascular.	A suspensão instilada de BCG-medac deve permanecer na bexiga durante 2 horas, se possível.	Condiz com as instruções de uso.	Qualquer produto reconstituído que apresente floculação ou dor visível não deve ser utilizado.	RCM 25/01/2011.	http://www.ema.europa.eu/document/2/product-information/12/12/2011
Bevacizumab	OncoTICE	28 a 85°C, protegido luz.	3 ml de NaCl 0,9%.	2,5 x 10e8 UFC de Tice BCG	ND	Pó para líquido para irrigação vesical.	50 ml de NaCl 0,9%	ND	Uso imediato após reconstituição, ou no máximo, 2h após a reconstituição.	ND	Instilação por via intravascular.	A suspensão instilada de BCG-medac deve permanecer na bexiga durante 2 horas, se possível.	Condiz com as instruções de uso.	Qualquer produto reconstituído que apresente floculação ou dor visível não deve ser utilizado.	RCM 15/04/2011.	http://www.ema.europa.eu/document/2/product-information/12/12/2011
Bevacizumab	MVASI	2°C-8°C	Pó para reconstituição	25 mg/ml	concentração final da solução de	Líquido transparente a ligeiramente opalescente.	Líquido transparente a conc. final de	Sem conservantes.	Utilizado imediatamente a 24°C-8°C.	Responsabilidade de do utilizador e não devem ser superiores a: Água temp. amb. – 45min a 25°C ou 8h entre 28 a 8°C. Água refrigerada (24°C a 8°C) – 22h entre 28°C a 8°C.	I.V.	90 minutos	Condiz com as instruções de uso.	Qualquer produto reconstituído que apresente floculação ou dor visível não deve ser utilizado.	RCM 15/04/2011.	http://www.ema.europa.eu/document/2/product-information/12/12/2011

Anexo XI – Apresentação do Caso Clínico e Análise SWOT do estágio



Estágio pré-licenciatura

Caso Clínico

Estagiário: Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Número de aluno: 201402531

Tutor: Doutora Marília João

1

Doente

- Sexo Feminino
- 58 anos
- Natural do distrito de Coimbra
- Autónoma para as atividades de vida diárias



2

Motivo de Internamento

- Doente com PACS bilateral com síndrome febril

Insuficiência respiratória parcial

Hipoxémia + hipocápnia

Adenocarcinoma pulmonar, em progressão – lesão expansiva
LID com obliteração da veia pulmonar e ramo arteria lobar,
metastização bilateral, metastização pleural homolateral e
ganglionar

Hiponatrémia

Hiperglicemias

Internamento: 31.Jan.2019



História da doença atual Sinais e Sintomas

- Dispneia
- Dor Torácica
- Astenia
- Febre com cerca de 3 dias de evolução
- Nega tosse, expectoração, rinorreia e mialgias
- Nega sintomatologia gastrointestinal e genitourinária



Terapêutica habitual

Pidolato de magnésio

- Este medicamento está indicado para a prevenção e alívio de queixas sugestivas de falta de magnésio, tais como fraqueza, fadiga, irritabilidade, náuseas, câibras e parestesias (formigues).

Tramadol + paracetamol

- Tratamento sintomático da dor moderada a intensa.

Acetilcisteína

- Adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infecções respiratórias, em presença de hipersecreção brônquica.

Budesonida/fumurato de formeterol di-hidratado

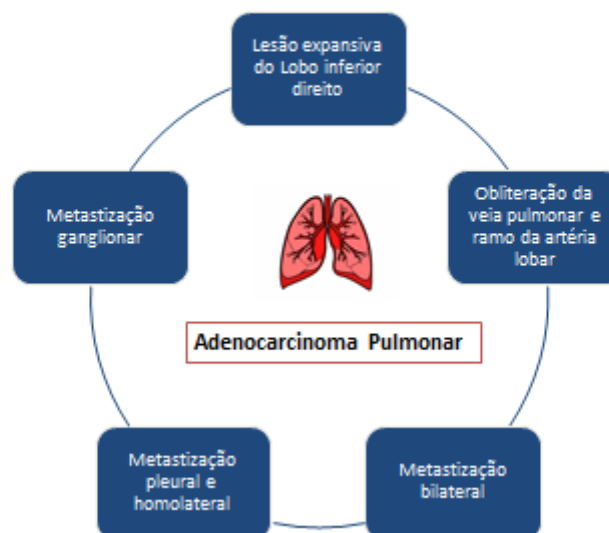
- Budesonida pertence a um grupo de medicamentos denominados 'corticosteróides'. Actua reduzindo e prevenindo a inflamação dos seus pulmões. Fumarato de formeterol dihidratado pertence a um grupo de medicamentos denominados 'agonistas adrenoreceptores beta2 de longa acção' ou 'broncodilatadores'. Actua relaxando os músculos das suas vias aéreas, ajudando-o a respirar mais facilmente.



Nega alergias medicamentosas conhecidas

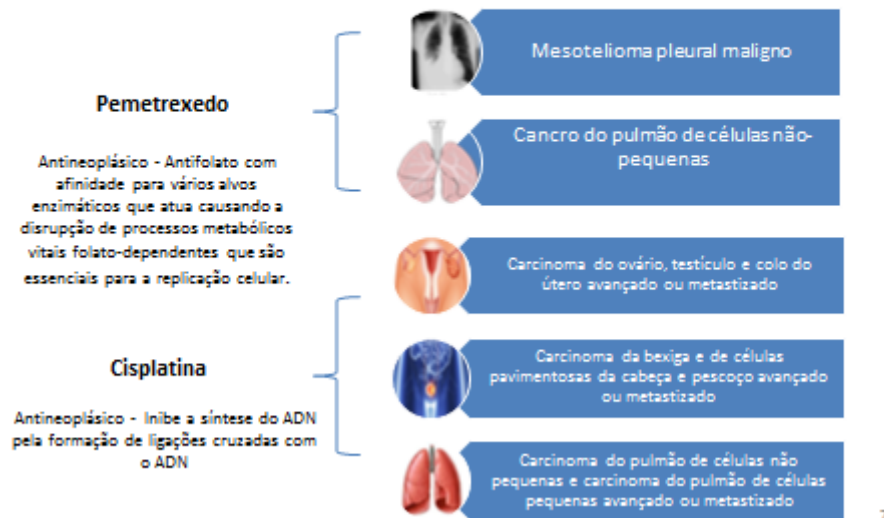
5

Historial Clínico

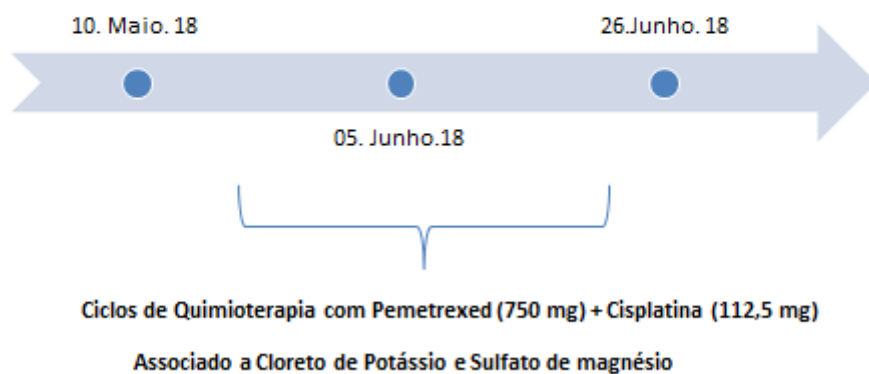


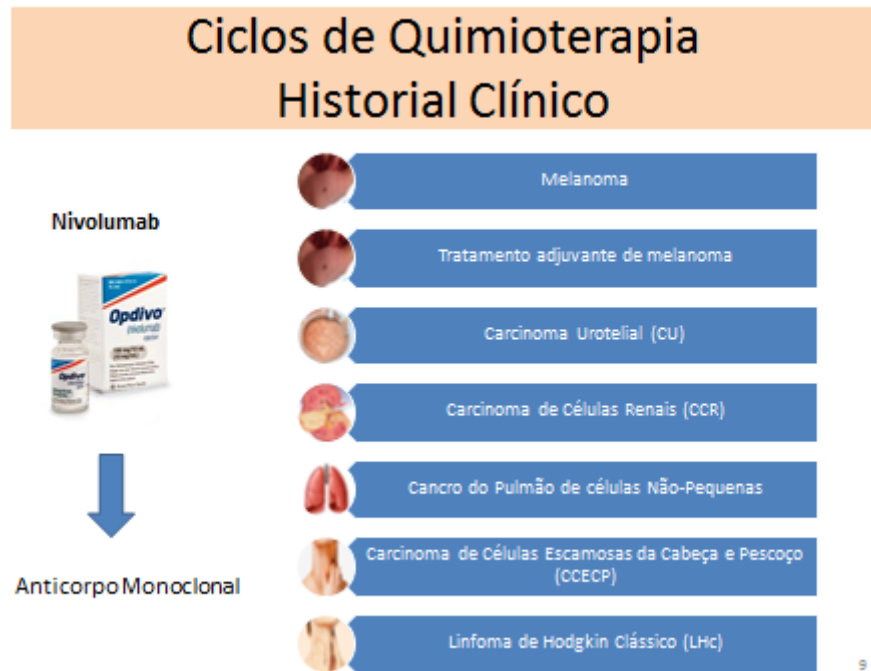
6

Ciclos de Quimioterapia Historial Clínico

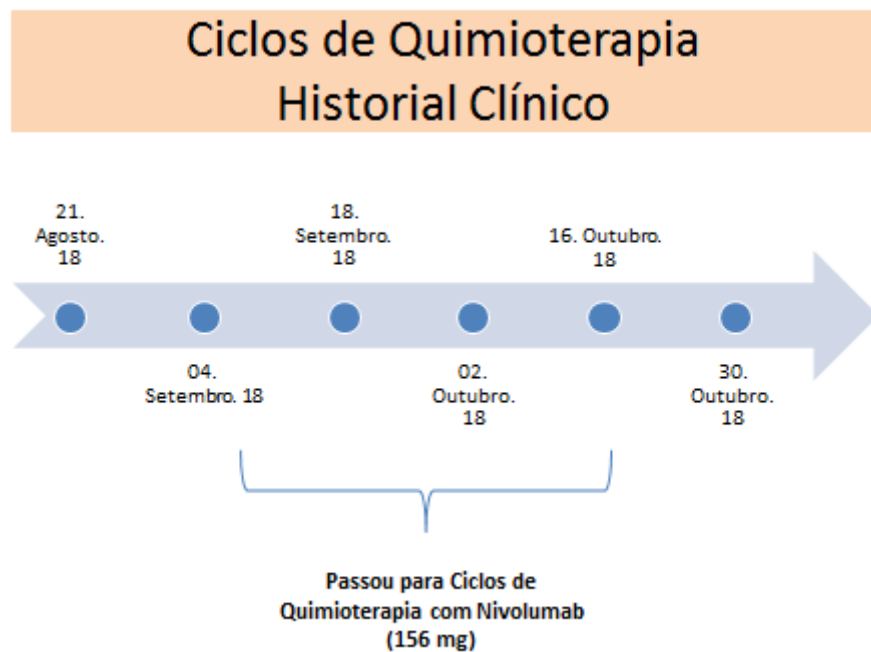


Ciclos de Quimioterapia Historial Clínico



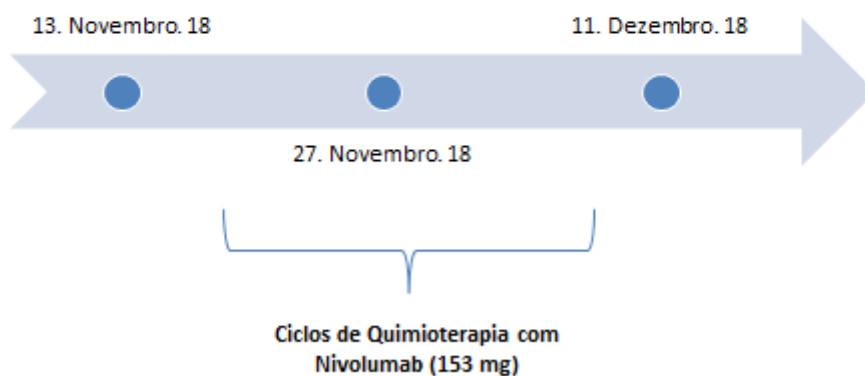


9



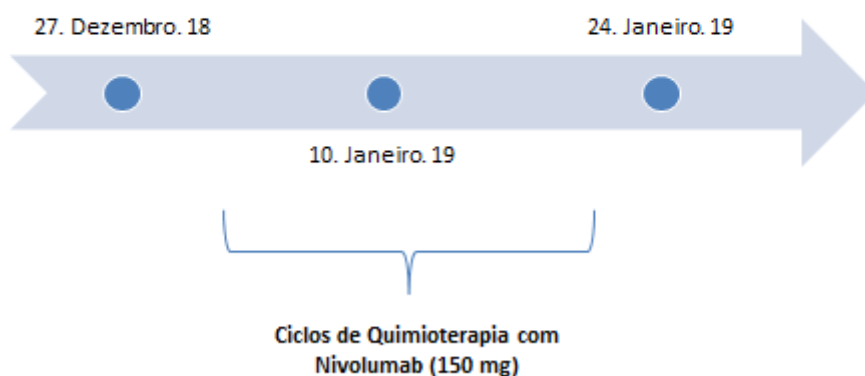
10

Ciclos de Quimioterapia Historial Clínico



11

Ciclos de Quimioterapia Historial Clínico



12

Exames complementares

- GSA (aa):
 - pH - 7,477
 - pCO₂ - 32,6
 - pO₂ - 63,9
 - HCO₃ - 23,6
 - SatO₂ - 93,5
 - Lact - 1,51
- Função Renal e parâmetros hepáticos normais
- Troponina I 37,2; BNP 78,7
- DDímeros e fibrinogénio elevados
- Ag urinários para Legionella e Strept Pneumoniae: negativos
- Hemoculturas: negativas
- ECG: sinusal; FC= 123 bpm
- Rad torax: aparente agravamento da hipotransparência ½ inf direita , opacidades , com lesão aparentemente cavitada à esquerda



13

Análises Laboratoriais

	29.01.2019	31.02.2019	04.02.2019	06.02.2019	Valor de Referência
Leucócitos	23.7 x 10 ⁹ /L	18.7 x 10 ⁹ /L	18.0 x 10 ⁹ /L	17.7 x 10 ⁹ /L	4.0 - 10.0
Neutrófilos	82.4 x 10 ⁹ /L	90.7 x 10 ⁹ /L	77.5 x 10 ⁹ /L	77.9 x 10 ⁹ /L	2.0 - 7.0
Linfócitos	5.7 x 10 ⁹ /L	6.0 x 10 ⁹ /L	15.3 x 10 ⁹ /L	14.9 x 10 ⁹ /L	1.0 - 3.0
Monócitos	11.6 x 10 ⁹ /L	3.1 x 10 ⁹ /L	6.3 x 10 ⁹ /L	6.3 x 10 ⁹ /L	0.2 - 1.0
Eosinófilos	0.1 x 10 ⁹ /L	0.0 x 10 ⁹ /L	0.6 x 10 ⁹ /L	0.7 x 10 ⁹ /L	0.02 - 0.5
Basófilos	0.2 x 10 ⁹ /L	0.2 x 10 ⁹ /L	0.3 x 10 ⁹ /L	0.2 x 10 ⁹ /L	0.02 - 0.1

Todos estes parâmetros encontram-se elevados

14

Análises Laboratoriais

	29.01.2019	31.02.2019	04.02.2019	06.02.2019	Valor de Referência
Eritrócitos	4.34 x 10 ¹² /L	4.09 x 10 ¹² /L	4.35 x 10 ¹² /L	4.62 x 10 ¹² /L	3.80 – 4.80
Hemoglobina	11.1 g/dL	10.5 g/dL	10.9 g/dL	11.8 g/dL	12.0 – 16.0
Hematócrito	34.0 %	32.1 %	34.3 %	36.7 %	36.0 – 46.0
Volume Corpuscular Médio	78.3 fL	78.5 fL	78.9 fL	79.5 fL	83.0 – 101.0
Hemoglobina Corpuscular Média	25.6 pg	25.7 pg	25.1 pg	25.6 pg	27.0 – 32.0
C.Hemoglobina Corpuscular Média	32.7 g/dL	32.7 g/dL	31.8 g/dL	32.1 g/dL	32 - 35
Coefficiente Variação Eritrócitos	14.6	14.9	14.8	15.5	11.6 - 14

15

Análises Laboratoriais

	29.01.2019	04.02.2019	Valor de Referência
Tempo de Protrombina	17.9	11.2	9.4 – 12.5
Controlo	11.4	11.4	
Protrombinémia	52	103	70 – 120
Relação Normalizada (INR)	1.55	0.98	
Tempo de Tromboplastina Parcial Activado	31.8	24.8	25 – 34
Controlo	28.0	28.0	
Ratio	1.14	0.89	0.89 – 1.21

16

Análises Laboratoriais

	29.01.2019	31.01.2019	04.02.2019	06.02.2019	Valor de Referência
Glicose	174 mg/dL	174 mg/dL	57 mg/dL	53 mg/dL	60 - 109
Azoto Ureico	11 mg/dL	23 mg/dL	20.0 mg/dL	22.0 mg/dL	7.9 - 20.9
Creatinina (IDMS)	0.55 mg/dL	0.60 mg/dL	0.57 mg/dL	0.58 mg/dL	0.55 - 1.02
Proteínas Totais	6.8 g/dL	6.1 g/dL	5.4 g/dL	5.7 g/dL	6.6 - 8.3
Albumina	3.0 g/dL	2.7 g/dL	2.7 g/dL	3.0 g/dL	3.5 - 5.2
Cálcio	9.2 mg/dL	9.9 mg/dL	8.4 mg/dL	8.8 mg/dL	8.8 - 10.6
Sódio	127 mmol/L	142 mmol/L	140 mmol/L	140 mmol/L	136 - 146
Potássio	5.1 mmol/L	4.7 mmol/L	4.1 mmol/L	4.8 mmol/L	3.5 - 5.1
Cloro	98 mmol/L	174 mmol/L	103 mmol/L	103 mmol/L	101 - 109
Osmolalidade	259 mmol/L	291 mmol/L	280 mmol/L	280 mmol/L	260 - 302
Procalcitonina				0.05 ng/mL	0 - 0.5

17

Análises Laboratoriais

	29.01.2019	31.01.2019	04.02.2019	06.02.2019	Valor de Referência
L.D.H	475 U/L	207 U/L	188 U/L	194 U/L	125 - 220
AST (GOT)	38 U/L	16 U/L	20 U/L	25 U/L	<31
ALT (GPT)	16 U/L	14 U/L	26 U/L	38 U/L	<34
Fosfatase Alcalina	142 U/L	108 U/L	76 U/L	88 U/L	40 - 150
Gama GT	14 U/L	14 U/L	21 U/L	32 U/L	<38
Bilirrubina Total	0.5 mg/dL	0.2 mg/dL	0.3 mg/dL	0.3 mg/dL	0.3 - 1.2
C.K (creatina cinase)	72 U/L	23 U/L	19 U/L	20 U/L	<145
Proteína C Reativa Ultra sensível	25.7 mg/dL	27.1 mg/dL			0 - 0.5
Proteína C Reativa			2.18 mg/dL	0.89 mg/dL	<0.50

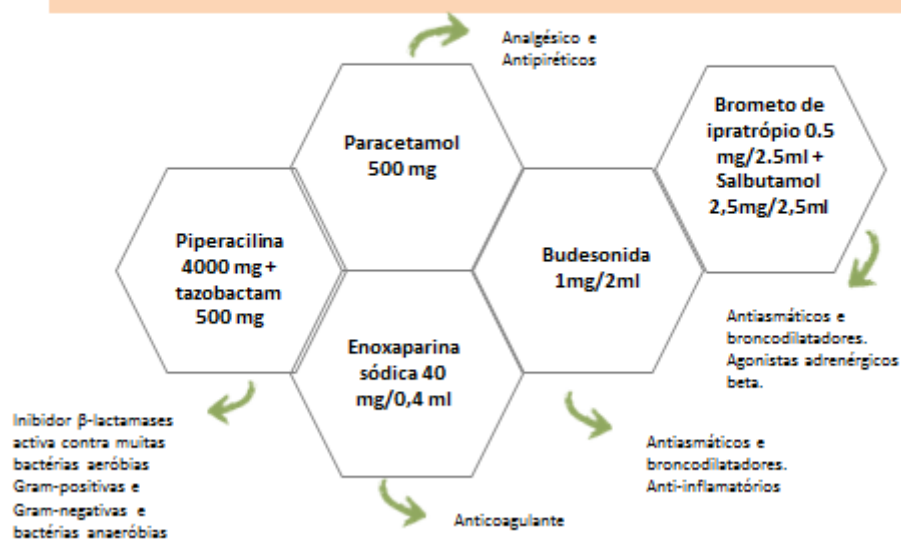
18

Terapêutica Internamento

Medicamentos	Forma Farmacêutica	Dose	Via de Administração	Frequência	Horário	Quantidade	Observações
Piperacilina 4000 mg + tazobactam 500 mg	Pó sol. injetável	4,5 g	I.V.	8/8h	8h – 14h – 22h	3	
Paracetamol 500 mg	Comp.	1000 mg	Oral	SOS3	SOS3/SOS até 3 id	6	Se dores e/ou temp
Enoxaparina sódica 40 mg/0,4 ml	Sol. injetável	40 mg	S.C.	1 id	9h	1	
Budesonida 1mg/2ml	Susp. Inal. nebulização	1 mg	Inalatória	2 id	9h – 21h	2	
Brometo de ipratrópio 0,5 mg/2,5ml + Salbutamol 2,5mg/2,5ml	Sol. Inal. nebulização	1 unidade	Inalatória	8/8h	0h – 8h – 16h	3	
Acetilcisteína 600mg	Comp. eferv.	600 mg	Oral	1 id	10h	1	
Metilprednisolona 16 mg	Comp.	8 mg	Oral	Pequeno Almoço/Pequeno Almoço	Pequeno Almoço/Pequeno Almoço	1	

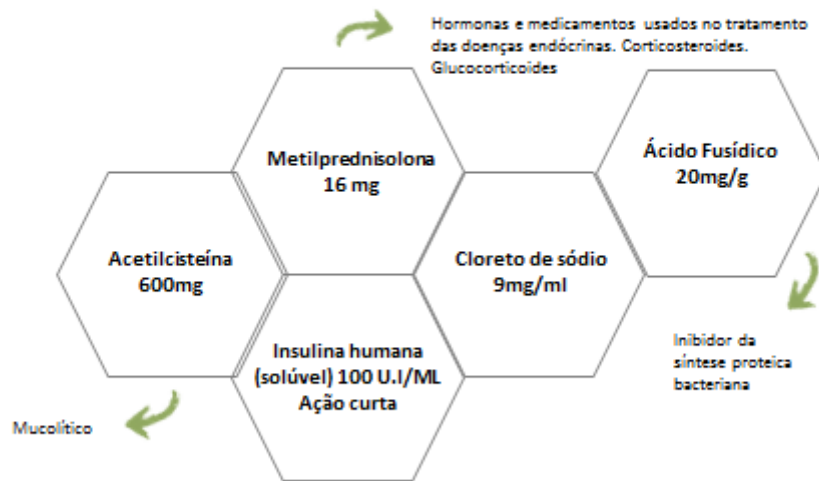
19

Terapêutica Internamento



21

Terapêutica Internamento



22

Interações Medicamentosas

Salbutamol + Budenosida formeterol



Interação Major



Salbutamol + Insulina Humana



As necessidades de insulina podem aumentar com a administração de fármacos com atividade hiperglicemiante, tais como glucocorticoides, hormona da tiroide, hormona de crescimento, danazol, estimulantes beta-2 simpaticomiméticos (tais como, ritodrina, salbutamol, terbutalina), tiazidas

23

Terapêutica pós alta/Reconciliação Terapêutica

Medicamento	Posologia
Paracetamol	1 comp 8/8h se tiver dor
Ácido Fusídico	Para aplicar nos lábios
Acetilcisteína	1 comp depois do pequeno almoço
Codeína + Feniltoloxamina	1 cápsula após o jantar quando tiver tosse

Data da alta: 8.Fev.2019



24

Discussão

A doente teve uma boa evolução durante o internamento, pela situação de infeção que motivou o internamento. Continuará a ser seguida no Hospital de Dia do H.S.Jerónimo.

Na suspeita de uma **Pneumonia da Comunidade** é imperativa a realização de uma radiografia torácica para auxiliar num diagnóstico diferencial e quando o doente já apresenta uma **patologia pulmonar**.



Tratamento de 1ª Linha:
Amoxicilina ou Azitromicina ou
Clarithromicina



Doente com Neoplasia
Tipo de Agente
Teria feito antibiótico recentemente

25

Análise SWOT

Estagiário: Inês Sofia Moura dos Santos Ferreira

Número de aluno: 201402531

Tutor: Doutora Marília João

26

- ✓ Contacto com o trabalho desenvolvido pelo farmacêutico hospitalar.
- ✓ Passagem de conhecimentos por parte dos farmacêuticos hospitalares e outros profissionais de saúde.
- ✓ Contacto com o ambiente hospitalar e com o SNS.
- ✓ Trabalho com diferentes softwares como o Excel e o SGICM.
- ✓ Contacto com a farmacotecnia.
- ✓ Partilha de ideias e trabalho de equipa com outros estagiários.

Pontos Fortes



Pontos Fracos



- ✓ Curta duração do estágio.
- ✓ Estágio excessivamente observacional.
- ✓ Falta de um orientador na passagem pela farmacotecnia.
- ✓ Pouco contacto com fármacos de ambiente hospitalar durante o curso.

27

- ✓ Pouca presença do farmacêutico nos Serviços Clínicos.
- ✓ Organização dos Serviços Farmacêuticos.

Ameaças



Oportunidades



- ✓ Maior comunicação entre os farmacêuticos, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde.
- ✓ Existência de Consultas Farmacêuticas.
- ✓ Melhor funcionamento do serviço de Ambulatório.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

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