

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

Farmácia Albarelos

Sara Raquel Soares Silva

M

2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Albarelos

**1 a 31 de outubro de 2019; 2 de janeiro a 13 de março de 2020 e 11 a 29 de
Maio de 2020**

Sara Raquel Soares Silva

Orientador : Dra. Anabela Pereira

Tutor FFUP: Prof. Doutora Manuela Morato

junho de 2020

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, 22 de junho de 2020

Sara Raquel Soares Silva

Agradecimentos

A vida é marcada por uma série de eventos e decisões que vão sendo tomadas por cada pessoa ao longo da mesma. O curso de Ciências Farmacêuticas foi uma dessas decisões da minha vida, decisão da qual não me arrependo e que não seria possível de realizar sem o apoio de certas pessoas importantes para mim.

À Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, obrigada por me ter acolhido, ensinado tanto ao longo de 5 anos e me fazer crescer enquanto pessoa e futura profissional de saúde.

À Professora Doutora Manuela Morato agradeço por, enquanto orientadora, me ter acompanhado e aconselhado da melhor forma ao longo do estágio, para que o mesmo decorresse da melhor forma possível.

A toda a equipa da Farmácia Albarelos, obrigada por tão bem me acolherem e por todos os ensinamentos que irei levar comigo para a vida. Obrigada por me fazerem sentir que a vossa casa também era a minha casa.

Agradeço à Doutora Alexandra Silva pela oportunidade de estagiar e pelo conhecimento e dicas que me transmitiu.

À Doutora Anabela Pereira, minha orientadora da farmácia, agradeço por todos os ensinamentos que me transmitiu e por toda a ajuda que sempre me disponibilizou. Obrigada por todo o acompanhamento ao longo do estágio.

Um enorme obrigada a toda a restante equipa, nomeadamente à Vera, por ter sido, além de colega de equipa, uma amiga; à Sílvia, por todas as dicas de aconselhamentos a fazer aos utentes; ao Sr. António, por sempre me ajudar no atendimento ao público; ao Sr. João, por me ensinar a importância da receção dos produtos; à Doutora Andreia, por me pôr sempre à vontade e esclarecer sempre as minhas dúvidas; à Ana, por me alertar para os pormenores importantes a ter em conta no atendimento e ao Professor Carlos, por me ajudar principalmente com o vídeo.

Aos meus amigos mais próximos que me apoiaram nos bons e maus momentos ao longo dos 5 anos, obrigada por todo o companheirismo, ajuda e por acreditarem em mim e não me deixarem nunca desistir, por mais tentador que fosse.

Ao Andrei, pela pessoa incrível que é e por sempre me dar força e motivação para continuar, por mais desanimada que estivesse. Obrigada por sempre acreditares em mim e por o apoio incansável que me deste. Obrigada por me dares toda a tranquilidade, calma e paz que precisava.

À minha família, em especial os meus pais e irmão, obrigada por serem o meu pilar e por acreditarem em mim, mesmo quando eu mais duvidava. Obrigada por nunca me pressionarem e darem sempre o tempo que precisava.

A todos vós, o meu eterno obrigada!

Resumo

O curso de Ciências Farmacêuticas proporciona um conjunto vasto de conhecimentos teóricos e laboratoriais que são fundamentais para se aplicarem numa vertente profissional, na carreira farmacêutica propriamente dita. Assim sendo, um contacto inicial com a profissão é feito através da unidade curricular de Estágio, que proporciona todas as ferramentas necessárias ao desenvolvimento profissional de um farmacêutico.

Neste relatório descrevo vários aspetos, sendo que, numa primeira parte abordei todo o funcionamento da farmácia e quais as funções que desempenhei enquanto estagiária, nomeadamente receção de encomendas e atendimento ao público. Também são descritos todos os serviços oferecidos pela farmácia aos utentes, alguns dos quais tive oportunidade de realizar, como medição de pressão arterial e determinação do ácido úrico.

A segunda parte do presente relatório serve para descrever os projetos desenvolvidos ao longo do estágio, com a finalidade de permitir à população e a mim mesma um conhecimento um pouco mais aprofundado sobre temas de verdadeira importância e sobre os quais ainda há pouca divulgação, como é o caso da vacinação, em especial a vacinação contra a gripe, e o melanoma.

O meu primeiro projeto consistiu, então, em realizar um questionário sobre vacinação aos clientes da farmácia, sendo que recorri ao uso de um tablet para obter as respostas, que posteriormente foram analisadas e cuja mesma análise está presente no relatório.

O segundo projeto passou pela realização de um vídeo didático sobre o melanoma. O vídeo foi postado no Facebook da farmácia para poder ser visto pela população em geral, de forma a esta entender um pouco mais sobre o tema e promover a compra de protetores solares, importantes na prevenção do melanoma.

Todo o meu percurso na Farmácia Albarelos foi importante para entender toda a dinâmica de uma farmácia comunitária, tanto com a equipa da farmácia como com os utentes. Além disso, também me permitiu, através da realização dos projetos, aprofundar os meus conhecimentos sobre vacinação, gripe e melanoma.

Índice

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Lista de Abreviaturas	ix
Lista de Tabelas	x
Lista de Figuras	x
Lista de Anexos	xi
1. Introdução	1
2. Localização geográfica e horário	3
3. Utentes	3
4. Recursos Humanos	3
5. Instalações	4
5.1. Exterior	4
5.2. Interior	4
6. Gestão da Farmácia Albarelos	7
6.1. Sistema Informático	7
6.2. Realização de encomendas	7
6.3. Receção de encomendas	9
6.4. Devolução	10
6.5. Armazenamento dos artigos	10
6.6. Stock e prazo de validade	11
7. Dispensa de medicação e outros artigos	11
7.1. MNSRM	12
7.2. MSRM	12
7.2.1. Prescrição Médica	13
7.2.1.1. Prescrição Válida	13
7.2.2. Psicotrópicos e Estupefacientes	14
7.2.3. Regime geral e especial de comparticipação	15
7.2.4. Faturação	15
7.3. Medicamentos Manipulados	16
7.4. Outros artigos dispensados na FA	17
7.4.1. Puericultura	17
7.4.2. Medicamentos de uso veterinário	17
7.4.3. Dispositivos médicos	17

7.4.4.	Artigos de cosmética e dermofarmácia.....	18
7.4.5.	Suplementos Alimentares	18
7.5.	Serviços prestados na FA	19
7.5.1.	VALORMED®	20
7.5.2.	Medicação individualizada	20
8.	Formações.....	20
	Parte II – Projetos desenvolvidos na Farmácia Albarelos	21
	Projeto I - Vacinação e Gripe.....	21
1.	Enquadramento do projeto.....	21
2.	Vacinação	21
2.1.	Hesitação e recusa à vacinação	22
2.1.1.	Razões que levam à recusa ou hesitação na vacinação	22
2.1.2.	Estratégias para combater a hesitação e recusa da vacinação.....	23
2.2.	Grupos de risco.....	24
3.	Gripe sazonal	24
3.1.	Epidemiologia.....	24
3.2.	Vírus da gripe	25
3.2.1.	Patogénese.....	25
3.2.1.1.	Mudanças antigénicas: drift e shift.....	25
3.3.	Transmissão do vírus.....	26
3.4.	Gripe vs Constipação.....	26
3.5.	Prevenção.....	26
3.5.1.	Vacina da Gripe Sazonal.....	27
3.5.1.1.	Tipos de vacinas.....	27
3.5.1.2.	Efeitos secundários.....	28
3.5.1.3.	Grupos de risco.....	28
3.5.1.4.	Locais de administração.....	28
4.	Metodologia.....	28
5.	Resultados.....	29
6.	Discussão e Conclusão	33
	Projeto II – Melanoma.....	34
1.	Enquadramento do projeto.....	34
2.	Melanoma	35
2.1.	Formação do melanoma.....	35

2.2.	Classificação	36
2.3.	Causas/ fatores de risco.....	36
2.4.	Diagnóstico	37
2.5.	Tratamento	37
2.6.	Prevenção.....	38
3.	Metodologia.....	39
4.	Resultados.....	39
5.	Discussão e Conclusão	39
	Bibliografia.....	40
	Anexos	45

Lista de Abreviaturas

ANF – Associação Nacional das Farmácias

BDNP - Base de Dados Nacional de Prescrição

CCM-SNS - Centro de Controlo e Monitorização do SNS

CNEPEM - Código Nacional de Prescrição Eletrónica de Medicamentos

CNP – Código Nacional Português

DCI - Denominação Comum Internacional

DGAV - Direção Geral de Alimentação e Veterinária

DM - Diabetes Mellitus

EP - Estágio Profissionalizante

FA - Farmácia Albarelos

FEFO - First Expired, First Out

FIFO - First In, First Out

HPV – Vírus do Papiloma Humano

IMC – Índice de Massa Corporal

MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

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

MSRM - Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

MUV - Medicamentos de Uso Veterinário

OF - Ordem dos Farmacêuticos

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNV – Plano Nacional de Vacinação

PVF - Preço de Venda às Farmácias

PVP - Preço de Venda ao Público

SNS – Serviço Nacional da Saúde

UV – Ultravioleta

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Cronograma das atividades realizadas ao longo do estágio profissionalizante (EP) na FA.

Tabela 2 - Corpo técnico da FA.

Tabela 3 – Adesão à vacina da gripe por parte dos grupos de risco na época 2019/2020 e nos últimos 5 anos.

Tabela 4 – Hesitação geral, confiança e segurança dos utentes quanto à vacina da gripe por parte dos utentes pertencentes e não pertencentes a grupos de risco.

Lista de Figuras

Figura 1 – Distribuição dos inquiridos por sexo.

Figura 2 – Distribuição dos utentes por faixa etária.

Figura 3 – Distribuição dos utentes por grupos de risco.

Figura 4 – Adesão à vacina da gripe na época 2019/2020.

Figura 5 – Adesão à vacina da gripe na nos últimos 5 anos.

Figura 6 – Adesão à vacinação mediante recomendação médica.

Figura 7 – Hesitação à vacinação.

Figura 8 – Confiança na vacinação.

Figura 9 – Confiança na vacina da gripe.

Figura 10 – Segurança da vacinação.

Figura 11 – Segurança da vacina da gripe.

Lista de Anexos

Anexo I – Ficha de preparação da Suspensão Oral de Trimetropim a 1%.

Anexo II – Medicamento Manipulado: Suspensão Oral de Trimetropim a 1%.

Anexo III - Inquérito sobre vacinação.

Anexo IV - Resultados do inquérito sobre vacinação.

Parte I – Farmácia Albarelos

1. Introdução

Ciências Farmacêuticas é um curso que rege pela diversidade de carreiras profissionais a si associadas, sendo a mais conhecida e também aquela que abrange um maior número de farmacêuticos empregados, a farmácia comunitária.

A farmácia comunitária é, de todas as áreas da profissão farmacêutica, aquela na qual existe um maior e mais próximo contacto com o utente, sendo por vezes o farmacêutico a primeira pessoa a quem o paciente recorre. Assim sendo, é bastante importante que o farmacêutico seja capaz de interagir de forma cuidada e apropriada com o utente, adaptando a sua linguagem e postura de acordo com as faixas etárias, educação e unicidade de cada pessoa.

O farmacêutico deve promover a adesão à terapêutica por parte do paciente, sendo claro ao informar o mesmo sobre o uso correto e racional da medicação, fazendo-o entender eventuais complicações associadas ao não cumprimento das medidas indicadas e predispondo-se sempre a clarificar qualquer dúvida existente sobre os medicamentos. Mais do que um profissional de saúde, o farmacêutico deve ser um conselheiro e amigo no qual o utente possa confiar e mais facilmente aderir à terapêutica.

O estágio por mim realizado foi efetuado na Farmácia Albarelos (FA). A farmácia, fundada em 2004, conta com uma vasta experiência na formação de estagiários, sendo que a minha situação foi um pouco diferente do usual, uma vez que o meu estágio, que teve uma duração de 4 meses, foi fragmentado. Desta forma, estive desde 1 de outubro de 2019 a dia 31 do mesmo mês e retomei a 2 de janeiro de 2020 até dia 13 de março de 2020 e depois de 11 a 29 de maio de 2020. A primeira interrupção deveu-se a motivos de conflito de calendário com a farmácia hospitalar e a segunda foi devido à pandemia de COVID-19.

Quanto ao horário que efetuei, este sofreu algumas alterações. Inicialmente, no primeiro mês de estágio e primeira semana do segundo, na parte da manhã, estagiava das 9h às 11h e, da parte da tarde, das 15h às 18h. Tal devia-se ao facto de ser desnecessário permanecer as normais 8h enquanto realizava apenas reposição e receção de medicamentos. Durante os restantes meses, o horário que realizei foi a tempo integral, de 8h diárias, sendo o horário variável.

Ao longo do estágio realizei várias atividades, sendo que as mesmas se encontram mencionadas no cronograma a seguir apresentado.

Atividades	outubro	janeiro	fevereiro	março	maio
Receção e armazenamento de produtos	X	X	X	X	X
Determinação de parâmetros físicos e/ou bioquímicos	X	X	X	X	
Observação de atendimentos ao público		X			
Atendimento supervisionado		X	X		
Atendimento autónomo			X	X	X
Formações		X	X	X	
Projetos					
Projeto I – Inquérito vacinação/gripe		X			
Projeto II – Vídeo melanoma					X

Tabela 1 – Cronograma das atividades realizadas ao longo do estágio profissionalizante (EP) na FA.

2. Localização geográfica e horário

A farmácia Albarelos encontra-se situada na rua José Ribeiro Vieira de Castro, número 368, em Fafe. A mesma encontra-se facilmente visível e sinalizada com o seu nome e o símbolo de uma cruz verde, itens que devem ser sempre bem visíveis numa farmácia de modo a o permitir uma maior facilidade aos utentes para a localizar.

Relativamente ao acesso a outras instituições de prestação de cuidados de saúde, a FA encontra-se próxima do centro de saúde de Fafe e do Hospital São José, a aproximadamente 5-10 minutos a pé dos mesmos.

A farmácia encontra-se aberta ao público desde as 8:30h até às 22h, sem fecho na hora de almoço, sendo os horários rotativos entre os elementos da equipa. Apesar disso, esta farmácia, assim como outras do concelho, oferece um serviço permanente de 24 horas, sendo que esse serviço vai sendo rotativo entre as farmácias, de acordo com normas estipuladas em Decreto-Lei, mais especificamente o n.º 53/2007, de 08 de março ^[1].

A direção técnica da farmácia encontra-se sob a responsabilidade da Dra. Alexandra Silva.

3. Utentes

Na Farmácia Albarelos aparecem, diariamente, utentes de diferentes faixas etárias, apresentando a mesma um grande número de clientes que a frequentam regularmente.

A maior afluência de pacientes é ao final da manhã, por volta das 11h e ao final da tarde, por volta das 17h. Este facto está de acordo com as horas de maior disponibilidade da população, nomeadamente horários de almoço e saída de emprego ao final do dia da mesma.

4. Recursos Humanos

Para o bom funcionamento de uma farmácia, é necessário que na mesma exista uma equipa profissional, adequada e competente, capaz de ajudar os pacientes a entender como utilizar devidamente a sua medicação e as consequências que podem advir de uma toma não adequada. A direção da farmácia tem de estar exclusivamente a cargo de um farmacêutico que esteja inscrito na Ordem dos Farmacêuticos (OF) ^[2].

Na farmácia Albarelos a equipa é composta por farmacêuticos, técnicos e auxiliares de farmácia. Além disso existem outros profissionais que, semanalmente, prestam serviços de podologia, nutrição, medicina chinesa e testes de intolerância alimentar.

Equipa	
Direção Técnica	Dra. Alexandra Silva
Farmacêutica Adjunta	Dra. Anabela Pereira
Farmacêutica	Dra. Andreia Gonçalves
Técnicos de Farmácia	António Cunha
	Sílvia Maciel
	Ana Teixeira
	Vera Correia
Auxiliar de Farmácia	João Mendes

Tabela 2 - Corpo técnico da FA.

5. Instalações

A FA dispõe de instalações com um espaço exterior e interior adequadas e de acordo com uma norma geral sobre infraestruturas e equipamentos, descrita no Manual de Boas Práticas de Farmácia Comunitária, manual este disponibilizado pela OF ^[3].

5.1. Exterior

Cumprindo, assim, a norma geral anteriormente mencionada, a FA apresenta a sua denominação bem identificada e visível no exterior, bem como o símbolo de “cruz verde” iluminado sempre que a farmácia se encontra aberta. O nome da diretora técnica também é observado facilmente na estrutura externa da farmácia ^[3].

Outro aspeto importante de realçar é que o horário de funcionamento da farmácia também se encontra bem evidente perto da porta automática de entrada da farmácia. Próximo da porta também está presente a informação relativa às farmácias de serviço permanente, nomeadamente a respetiva denominação correta de cada uma e contactos das mesmas, bem como a noite que compete a cada farmácia. De salientar que a porta automática providencia uma acessibilidade a toda a população ^[3].

As montras da farmácia providenciam toda a informação aos doentes sobre os produtos expostos na mesma de forma bem organizada e clara. Por último, a fachada da Farmácia Albarelos encontra-se bem preservada e limpa, tal como refere a norma ^[3].

5.2. Interior

Relativamente às instalações internas da farmácia, estas primam por, de modo semelhante ao espaço exterior, cumprirem os requisitos presentes na norma atrás referida.

O espaço interior contém, assim, todas as áreas necessárias de assistência aos utentes e ao corpo técnico da farmácia. Assim sendo, a FA é composta por diversas zonas: a zona de atendimento, 2 zonas de gavetas dispensatórias, a zona de espera, a copa, 2 gabinetes de atendimento personalizado, a sala de repouso, o escritório, o laboratório, o armazém e a zona de receção de encomendas.

Zona de atendimento: Esta zona, constituída por 4 balcões de atendimento, é das secções mais importantes da farmácia. Aqui, dá-se o primeiro contacto entre o farmacêutico ou técnico com o utente, onde o utente especifica as razões que o levaram a deslocar-se à farmácia e a requisitar a medicação necessária e onde pode, também, esclarecer quaisquer dúvidas que possua. No balcão, por baixo do mesmo, existem gavetas com certos cremes hidratantes. Por trás do mesmo, encontram-se alguns MNSRM visíveis e por baixo destes, algumas gavetas com mais desses produtos e certos dispositivos médicos, ordenados em secções para diferentes situações, como por exemplo para situações de inflamação ou obstipação.

Os balcões estão distribuídos em dois locais da farmácia equitativamente, ou seja, 2 próximos da porta de entrada da farmácia e outros 2 numa parte mais superior. Ainda de salientar que, na zona lateral dos balcões primeiramente mencionados existe uma caixa automática de dinheiro, a Cashguard®.

Para o acesso aos balcões da zona superior, além de escadas existe uma rampa que proporciona acessibilidade a utentes com incapacidade motora, um aspeto bastante importante a ter em conta numa farmácia comunitária.

De referir, ainda, que pela farmácia se encontram diversos lineares separados em produtos cosméticos, de bebé, de cabelo, de homem, de maquilhagem, de higiene oral e cuidados dos pés.

Zona das gavetas dispensatórias: Por detrás dos balcões, existem portas de acesso à zona mais interna da farmácia, onde se encontram as outras secções da mesma, sendo que no imediato se encontram as gavetas dispensatórias.

Atrás dos balcões da zona superior estão as gavetas dos medicamentos genéricos, ordenadas alfabeticamente e nas traseiras dos balcões da outra zona se encontram as gavetas com os medicamentos de marca. Estes últimos encontram-se organizados também por ordem alfabética, contudo acresce-lhes, em primeiro lugar, um outro tipo de organização conforme a forma farmacêutica que apresentam. Dito isto, os medicamentos encontram-se organizados em comprimidos ou cápsulas; pós e granulados orais; xaropes e suspensões orais; medicamentos injetáveis; colírios; preparações auriculares, soluções orais, preparações nasais; preparações para inalação; preparações retais e vaginais e ainda cremes, pomadas e géis. De salientar ainda que nas últimas gavetas inferiores se encontram também compressas e álcoois.

No local da medicação de marca encontra-se também um frigorífico apto para a medicação que necessita estar permanentemente refrigerada, como o caso de insulinas.

Zona de espera: Imediatamente após a entrada na farmácia, encontra-se esta zona, que contém uma máquina com senhas para os utentes aguardarem a sua vez e duas cadeiras para os pacientes se sentarem. Perto desta zona existe um aparelho para determinação do peso, altura e índice de massa corporal (IMC).

Copa: Nesta área a equipa da farmácia pode aproveitar para ingerir alimentos ou se hidratar durante pausas entre turnos, dispondo de equipamentos para aquecimento de alimentos e de uma mesa.

Zona de gabinetes de atendimento personalizado: A farmácia dispõe de 2 gabinetes de atendimento personalizado.

Um dos gabinetes serve para a realização dos diversos serviços prestados por outros profissionais em diferentes dias da semana, sendo esses serviços medicina chinesa, podologia e nutrição.

O outro gabinete serve para a realização de serviços da própria equipa da farmácia, nomeadamente administração de vacinas e injetáveis e determinação de parâmetros bioquímicos, nomeadamente medição de tensão arterial, colesterol e de glicémia.

Sala de repouso: Esta sala dispõe de uma cama para que os farmacêuticos que estejam a realizar serviço permanente pernoitem e descansem enquanto nenhum utente necessita de serviços da farmácia. A mesma contém uma campainha que notifica quando algum utente surge na farmácia,

Escritório: Este é o local onde são recebidos os delegados e consultores aquando da sua vinda à farmácia. Aqui também decorrem reuniões entre os elementos da equipa da farmácia para discussões, melhorias ou sugestões de determinados assuntos relacionados com a farmácia.

Laboratório: Aqui são preparados certos medicamentos manipulados requeridos pelos pacientes. Este espaço encontra-se sob certas condições de temperatura e humidade adequadas para a preparação correta dos manipulados. No mesmo existe um pequeno frigorífico que armazena, aquando da sua época, vacinas da gripe. A medicação para a diabetes, exceto insulinas, também se encontra nesta área, bem como os psicotrópicos.

A FA apresenta uma parceria com um lar de idosos, sendo que também é no laboratório que as medicações dos idosos são preparadas com fim de serem posteriormente levadas ao lar.

De salientar, ainda, que é neste espaço que se encontram caixas do VALORMED®, aonde é colocada medicação cujo prazo de validade já se encontra expirado.

Armazém: Neste espaço encontram-se corredores com os medicamentos que estão em quantidades superiores e, por isso, não capazes de estarem dispostos na parte frontal da farmácia ou nas gavetas dispensatórias de medicação de marca. Certos produtos não têm mesmo sítio na parte dianteira da farmácia e só se encontram mesmo disponíveis no armazém, como o caso de fraldas de bebé e de idosos.

Existe no mesmo um corredor destinado a medicação de laboratórios menos requeridos pelos utentes, que não se justificava encontrar nas gavetas dispensatórias.

Há ainda mais um corredor onde, em algumas das prateleiras, se colocam os produtos reservados pelos utentes, produtos estes que não se encontravam na farmácia e foram solicitados ao armazenista.

Zona de receção de encomendas: Esta zona encontra-se inserida no armazém e é a zona onde se recebem os medicamentos e se introduzem os mesmos no sistema,

através do programa Sifarma® 2000. O funcionamento do processo de realização e receção de encomendas será mais à frente abordado, no tópico a seguir apresentado.

6. Gestão da Farmácia Albarelos

Uma farmácia, para conseguir funcionar bem, é necessário, além de profissionais adequados e vários outros parâmetros, que haja uma boa gestão e organização da mesma. Sem estes dois últimos aspetos referidos, a existência de uma farmácia torna-se comprometida. Assim sendo, de seguida serão clarificados alguns aspetos da gestão da FA.

6.1. Sistema Informático

Tal como na grande maioria das farmácias existentes em Portugal, a FA utiliza o programa informático Sifarma® 2000, programa este criado pela Associação Nacional das Farmácias (ANF) e a Glintt®, que dispõe de várias operações que necessitam de ser realizadas na farmácia ^[4].

As operações existentes em destaque no menu principal são, então: o atendimento, a gestão de utentes, a gestão das encomendas, a receção de encomendas, a gestão de lotes por faturar, e a gestão de produtos, na qual é possível ver os produtos existentes no inventário da farmácia, bem como criar ficha de novos produtos, entre outras funções de gestão dos mesmos ^[5].

Durante o meu estágio na FA tive oportunidade de utilizar várias operações do Sifarma® 2000, nomeadamente o atendimento e a gestão e receção de encomendas. Já havia tido alguns conhecimentos sobre o módulo do atendimento, ainda que bastante gerais e rudimentares, que não me foram úteis para o estágio, visto não me lembrar dos mesmos. No início da utilização do programa tinha alguma dificuldade em saber todos os passos dos módulos que utilizei mas ao longo do estágio foi-me mais fácil entender e adaptar ao programa, sendo que, à medida que me ia familiarizando, achei o mesmo bastante intuitivo. O programa apresenta uma nova versão que a FA ainda não possui e com a qual gostaria de me ter familiarizado.

6.2. Realização de encomendas

A realização de encomendas é uma função bastante importante numa farmácia. Para que haja entrega dos produtos na farmácia, que necessita destes para funcionar, é necessário que haja uma prévia requisição da encomenda, que pode ser pedida de maneiras distintas.

Assim sendo, existem encomendas solicitadas por diferentes vias: diretamente ao laboratório, através de telefonemas, por meio de delegados ou distribuidores grossistas ou por via modem, que inclui as encomendas diárias, instantâneas ou manuais.

A FA colabora mais com os distribuidores grossistas sendo que colabora, em grande parte, com a Alliance Healthcare®, mas também coopera com a Medicanorte® a Empifarma® e a Cooprofar®.

A Alliance Healthcare® é, assim, aquela que fornece melhores condições de preços em certos medicamentos que pertencem ao grupo de compras da farmácia e também em certos produtos que não pertençam, justificando-se, assim, o facto de ser a mais utilizada. Para certos produtos que estejam esgotados nesta distribuidora ou que apresentem melhores condições noutras, a FA colabora com aquela que lhe oferecer maiores vantagens.

Relativamente aos diferentes tipos de encomendas realizadas, as encomendas feitas diretamente ao laboratório são aquelas em que há um contacto com o laboratório ao invés de com os distribuidores grossistas a fim de garantir melhores vantagens económicas para a farmácia, aquando da aquisição de bastantes unidades de certos produtos muito requisitados pela mesma.

São feitas encomendas através de chamadas telefónicas quando é necessário saber concretamente se determinado item se encontra disponível e qual o prazo certo de entrega do mesmo, sendo que estas encomendas são importantes no atendimento ao balcão.

As encomendas via modem, tal como anteriormente mencionado, englobam três tipos de encomendas: diárias, instantâneas e manuais.

As encomendas diárias são aquelas que são geradas automaticamente pelo sistema operativo assim que o mínimo de stock de cada produto é atingido. Quanto a estas encomendas, a Alliance Healthcare® permite que sejam geradas 3, ao invés dos restantes distribuidores que apenas permitem uma encomenda diária. De salientar, ainda que, antes da submissão desta encomenda há uma análise da mesma por parte de um farmacêutico.

As encomendas instantâneas são, por sua vez, aquelas que são feitas quando o stock de determinados produtos se encontra a zero na farmácia, quer este seja pedido por um utente quer seja uma rotura de stock de determinado produto. De salientar que é possível dar conhecimento aos utentes sobre a chegada do produto, já que o sistema operativo Sifarma® 2000 o permite, pelo que os utentes já terão assim uma estimativa de quando podem regressar à farmácia para obter o artigo.

Mais recentemente foi implantado um novo tipo de encomendas “Via Verde”, encomendas estas que se encontram ao abrigo do projeto Via Verde do Medicamento®. Estas encomendas são uma maneira excecional de adquirir certos produtos de uma lista que necessitavam de notificação do INFARMED, I.P.® para a realização de exportação e distribuição. Este tipo de encomendas realiza-se quando a farmácia não tem stock dos produtos da lista ^[6].

Para as encomendas do projeto é necessário que quem realiza a encomenda mencione ao distribuidor que a mesma é via verde, tendo por base uma prescrição médica.

As encomendas manuais, na Farmácia Albarelos, são apenas utilizadas para criar encomendas não enviadas por modem, como o caso de encomendas feitas diretamente ao laboratório.

Durante o meu percurso pela FA foi-me possível por diversos momentos criar apenas encomendas manuais, sendo que assisti em diversos momentos à realização de encomendas instantâneas e diárias por outros elementos da equipa da farmácia.

6.3. Receção de encomendas

A encomenda, depois de ser efetuada, será recebida na farmácia. Esta vem devidamente transportada em contentores, que estão, no seu exterior, identificados com o nome do fornecedor que recebeu e da farmácia que efetuou a encomenda, a data em que a encomenda foi faturada, o número da fatura e de encomenda e ainda o número de contentores que aquela encomenda possui. Após a entrega das caixas é necessário, geralmente, uma rubrica do operador que irá rececionar a encomenda.

Um dos parâmetros que a fatura apresenta é o código nacional português (CNP), único para cada produto, sendo que o Sifarma ® 2000 não reconhece os que começam no número 1. Uma vez que existem cada vez mais medicamentos a serem contrabandeados, existe um novo sistema que tem sido implementado nos medicamentos, o da utilização de um código 2D DATA MATRIX, que contém bastantes dados nele incluído, como o código do produto, número de lote e prazo de validade ^[7].

Outros parâmetros presentes na fatura são o preço de venda às farmácias (PVF), as condições de desconto que os produtos podem apresentar e, no final da fatura, o IVA, o imposto Fee (apenas aplicado pela Alliance Healthcare®) e o total da mesma. Nos MSRM (Medicamentos Sujeitos a Receita Médica), apresenta ainda o preço de venda ao público (PVP). De salientar que a fatura normalmente se encontra dentro ou anexada em uma das caixas da encomenda.

Após a entrega da encomenda, começa a receção propriamente dita. No sistema operativo, primeiramente seleciona-se o tipo de encomenda a rececionar (instantânea, via verde, manual ou diária). De realçar que as encomendas manuais precisam primeiramente de serem criadas no sistema.

Após a seleção da encomenda coloca-se o número de encomenda, o valor e o número de itens, começando-se, em seguida, a fazer o “scan” dos produtos recebidos. Em todos os produtos cujo stock seja zero, verifica-se se a validade. De seguida analisa-se se vieram todos os itens faturados e verifica-se se o PVF mencionado no sistema é o mesmo da fatura, alterando-se caso não seja, bem como as condições ou descontos dos produtos. Caso seja necessário também se altera o PVP, que pode ou não estar mencionado na embalagem do medicamento. Caso não esteja, é alterado mediante o IVA, o PVF e de maneira a que haja margem de lucro para a farmácia. No caso das encomendas feitas à Alliance e Cooprophar, a receção é feita via B2B, ou seja, é descarregada automaticamente a fatura enviada pelo armazenista, sendo apenas necessário fazer a verificação dos códigos e confirmação das margens nos produtos de venda livre.

Os produtos não faturados que não foram recebidos na farmácia são transferidos para outros distribuidores. De referir ainda que no final da receção saem etiquetas para todos os produtos que não possuem preço marcado.

Caso existam reservas, estas são mostradas após término da receção e colocadas de acordo com o nome do paciente, com o respetivo documento de reserva, em local próprio no armazém, ordenado por ordem alfabética.

O valor de todas as faturas é colocado, ao longo de um mês, numa folha de Excel, a fim de serem comparados com os valores presentes no resumo das faturas enviado pelos distribuidores.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de entender bem como todo o processo de receção de encomendas funciona e de, por diversas ocasiões, rececionar todos os produtos recebidos na Farmácia Albarelos.

6.4. Devolução

Por vezes é necessário proceder à devolução de determinados itens das encomendas recebidas, sendo que existem vários motivos que levam a que seja necessário devolver o produto. Assim sendo, sempre que um produto se encontre expirado ou prestes a expirar é razão para entregar novamente o produto, bem como quando o produto ou um lote do produto é retirado do mercado. Nos itens cujo preço que aparece na embalagem esteja diferente do que está apresentado na fatura também se pode proceder à devolução do artigo. Perante estes critérios, o fornecedor deveria sempre aceitar a devolução do produto, o que nem sempre acontece.

É pertinente emitir uma nota de devolução, que é elaborada no programa informático Sifarma® 2000, sendo necessário colocar um conjunto de dados, como o nome do fornecedor, o nome e número de produtos para devolver, o preço de compra do produto, o número da fatura da encomenda, de onde veio cada produto e a razão da devolução dos mesmos. A nota emitida tem de ser impressa em triplicado, que deve ser rubricado pelo motorista que faz o transporte e armazenado na farmácia até à sua regularização.

O fornecedor recolhe o produto na farmácia e, mais tarde, mediante a receção e análise deste documento, estipula se irá aceitar o produto ou não. Caso aceite, envia um novo para a farmácia ou emite uma nota de crédito. Caso não aceite, o artigo é devolvido à farmácia que, que faz a respetiva quebra no stock do mesmo.

6.5. Armazenamento dos artigos

Numa farmácia, é imprescindível que os artigos estejam bem armazenados e conservados, de modo a que seja fácil encontrá-los posteriormente e assegurar a sua eficácia e qualidade.

Cada produto, após ser feita a receção do mesmo, irá ser armazenado em local próprio, dependendo de certas características dos mesmos. Deste modo, os produtos que devem permanecer no frio, como é o caso das vacinas, devem ser imediatamente colocados no frigorífico mal sejam recebidos na farmácia, sendo que este se deve encontrar entre os 2 e 8°C ^[3].

Nas 2 gavetas dispensatórias encontram-se os MSRM, que estão ordenados, como anteriormente referido, conforme a forma farmacêutica e de seguida ordem alfabética. Um grupo especial destes medicamentos, os estupefacientes e psicotrópicos, encontram-se armazenados no laboratório.

No armazém estão produtos em excesso que não cabem nas gavetas ou na parte frontal da farmácia, como já referido. Tanto esta zona como a do laboratório devem estar entre os 15 e 25°C e a humidade geral deverá ser menor que 60% [3].

Os MNSRM (Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica), bem como os medicamentos de uso veterinário encontram-se por detrás dos balcões de atendimento e os produtos de cosmética também se encontram na zona dianteira da farmácia.

Como na maior parte das farmácias existentes, também na FA se aplicam os princípios FEFO e FIFO. O First Expired, First Out (FEFO) é aplicado a todos os produtos que apresentem prazo de validade, de modo a que sejam escoados primeiro os produtos com validade menor, o que pode ajudar a diminuir ou evitar que os prazos de validade em certos itens se expirem. O First In, First Out (FIFO) é empregue a artigos sem prazo de validade, para que sejam dispensados primeiro os produtos mais antigos.

Na Farmácia Albarelos, após ser feita a receção das encomendas recebidas, tive oportunidade de guardar todos os produtos conforme as condições de armazenamento requerida pelos mesmos.

6.6. Stock e prazo de validade

Uma farmácia necessita obrigatoriamente de ter um stock mínimo e controlado de certos produtos de forma a satisfazer os pedidos dos utentes e assegurar, assim, o seu bom funcionamento.

Os stocks dos itens encontram-se informatizados mas, por norma, é habitual fazer-se inventário dos artigos, de forma a verificar se as quantidades do programa e os verificados manualmente coincidem.

Para além disto, é necessário verificar mensalmente os produtos que se encontram expirados de entre uma lista obtida do Sifarma® 2000, já que não há interesse em estes permanecerem na farmácia, e que devem ser entregues ao fornecedor dos mesmos ou colocados no VALORMED®. A FA dispõe de prateleiras onde se encontram produtos com o prazo de validade curto de modo a que, caso sejam pedidos, venderem-se esses em primeiro lugar e evitar um desperdício maior.

Enquanto estagiária na FA pude conferir stocks de produtos de certas encomendas de forma a verificar se os stocks reais coincidiam com os stocks presentes no Sifarma® 2000.

7. Dispensa de medicação e outros artigos

A farmácia é o local a que os utentes recorrem quando necessitam de medicação, sendo que, como está presente no Estatuto do Medicamento, determinados medicamentos necessitam de prescrição médica para serem dispensados enquanto que outros não o exigem. Assim sendo, numa farmácia são dispensados medicamentos, MUV (medicamentos de uso veterinário), produtos cosméticos e certos dispositivos médicos, bem como produtos homeopáticos e naturais [8] [12].

Os farmacêuticos não apenas fornecem a medicação e outros artigos, também fazem o melhor aconselhamento e promoção da adesão terapêutica pelo utente, informando-o corretamente acerca da utilização dos mesmos, dos possíveis efeitos adversos e da posologia, disponibilizando-se para esclarecerem da melhor maneira possível todas as dúvidas que os pacientes possam ter.

É importante ainda referir que, aquando da dispensa da medicação, os farmacêuticos dispensem o medicamento mais barato ao utente, a menos que o cliente tenha preferências, devendo ter em stock 3 dos 5 que sejam mais baratos desse medicamento e do mesmo grupo ^[9].

Enquanto estagiei na FA pude, ao longo 3 meses, fazer vários atendimentos ao público, a fim de dispensar medicamentos e outros produtos, sob supervisão da equipa da farmácia que se mostrou sempre disposta a ajudar.

7.1. MNSRM

Os medicamentos não sujeitos a receita médica, ao contrário daqueles que necessitam de prescrição, podem facilmente ser adquiridos pelos utentes na farmácia, bastando estes pedirem ou então quando é entendido que o paciente apresenta um problema de saúde menor, como é o caso de uma tosse de curta duração, problemas estes que não necessitam de serem vistos por um médico. De salientar que, mesmo estes problemas menores, se persistirem por um longo intervalo de tempo ou se começarem a ter determinados outros problemas associados poder-se-ão tornar problemas que já necessitam de serem encaminhados para o médico ^{[10] [11]}.

Até 2005, os MNSRM eram apenas disponibilizados nas farmácias, não podendo ser adquiridos em mais nenhum espaço mas, com a implementação do decreto-lei 134/2005 neste ano, foi possível que esta medicação passasse a poder ser comercializada em espaços que apresentassem registo no INFARMED, I.P.® e devidamente legalizados. Após indignação da classe farmacêutica e muita contestação, foi redigida a deliberação n.º 24/CD/2014, que veio a garantir a exclusividade de venda de uma lista de medicamentos nas farmácias, os chamados MNSRM-EF (medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia), sendo proibido a venda destes nesses locais que vendem outros MNSRM, como supermercados e parafarmácias ^{[10] [11]}.

7.2. MSRM

Tal como referido anteriormente, estes medicamentos necessitam de uma prescrição médica para que possam ser dispensados e necessitam de cumprir uns certos requisitos para serem considerados como pertencentes a esta categoria. São esses requisitos: a administração do medicamento por via parentérica; a possibilidade de poderem ser perigosos quando tomados sem a supervisão de um médico ou quando são utilizados regularmente ou em elevadas porções, especialmente quando usados num contexto para o qual não deveriam ser utilizados; ou então se contiverem substâncias que necessitam de mais estudos sobre a sua ação e efeitos no organismo ^[12].

Estes medicamentos são divididos em MSRM renováveis, não renováveis, especial ou restrita. Relativamente ao último grupo mencionado, estes têm, tal como o próprio nome indica, restrições de uso: são utilizados exclusivamente para tratamentos em meio hospitalar; patologias diagnosticadas em meio hospitalar ou outras instalações que diagnostiquem apropriadamente; ou ainda a utentes com tratamento em ambulatório, mas cuja medicação possa causar efeitos secundários severos ^[12].

7.2.1. Prescrição Médica

Tal como foi dito anteriormente, o fornecimento de MSRM não é possível sem a presença de uma receita médica. Esta contém informações que são imprescindíveis e sem as quais a receita não será válida, sendo elas a DCI (Denominação Comum Internacional) do princípio ativo, o tipo de formulação, a dosagem e quantidade pretendida e a posologia para o doente em causa ^[9].

Em certas condições especiais, como medicamentos que tenham causado reações adversa ao paciente que o tomou, com margem terapêutica reduzida ou cujo tratamento tenha uma duração superior a 28 dias, poderão incluir o nome comercial na receita ^[9].

Existem 2 tipos de prescrições médicas, as receitas eletrónicas materializadas e desmaterializadas e as manuais. Nas receitas manuais e eletrónicas materializadas, caso os medicamentos estejam em embalagem individual, podem ser prescritas 4 caixas destes. Em tratamentos de longa duração, podem ser prescritas 12 caixas, mas apenas nas receitas eletrónicas ^[9].

Relativamente às receitas manuais, estas, atualmente, apenas são prescritas em certos casos excecionais, como inadaptação do prescritor, sendo esta validada pela Ordem Profissional; prescrição ao domicílio, não sendo incluído neste parâmetro prescrições em lares; falência informática ou então até 40 receitas por mês. Nestas receitas não é possível utilizar uma caligrafia ou canetas de cor diferentes nem é possível rasurar as mesmas, e a validade destas receitas é de apenas 30 dias ^[9].

As receitas eletrónicas materializadas são aquelas que são válidas por 30 dias e que apenas podem conter 4 tipos de medicamentos, sendo que cada medicamento não pode conter mais do que 2 e não podem ultrapassar os 4 no total. Em tratamentos de longa duração, é possível a emissão de uma 2ª ou 3ª via da receita, havendo consequentemente um aumento da validade das receitas para 6 meses ^[9].

As receitas eletrónicas desmaterializadas passaram a ser obrigatórias a partir de abril de 2016. Estas receitas são emitidas em papel ou enviadas via sms ou então e-mail para os utentes, possuindo estas: um código da receita, um código de dispensa e um código direito opção. Neste tipo de receitas o médico não tem limite de linhas de medicamentos a prescrever, sendo que para tratamentos curtos é possível prescrever 2 medicamentos por linha, com validade de 30 dias e em longos 6, com 6 meses de validade ^{[9] [13]}.

7.2.1.1. Prescrição Válida

Para o levantamento de MSRM, tal como já referido, é necessário a presença de uma receita médica válida. Para que seja válida, a receita necessita de conter certos

elementos, sendo eles a identificação do médico e do utente, o número da receita, identificação do estabelecimento onde foi prescrita, dados sobre a entidade financeira competente e o número de beneficiário, aquando do regime de comparticipação ^[9].

Em comum têm o facto de, aquando da medicação prescrita, esta necessitar de conter certas informações, como a sua DCI, dosagem, posologia, forma farmacêutica que apresenta, o número de embalagens, o CNEPEM (código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos) ou outro código passível de identificar o medicamento e ainda a data e assinatura do médico prescriptor ^[9].

Além de todas estas características comuns a todos os tipos de receitas, cada uma delas, individualmente apresenta uma série de características adicionais ou outras presentes, nomeadamente as receitas eletrónicas desmaterializadas, que contêm adicionalmente as linhas e hora da receita que englobam, por exemplo, o género de medicamento e a data final da prescrição estar em vigor ^[9].

No caso das receitas manuais, estas devem apresentar adicionalmente a vinheta do médico e do estabelecimento de prescrição e o motivo pelo qual foi prescrito este tipo de receitas e não eletrónicas, já que estas apenas são prescritas excecionalmente. Estas na descrição da medicação não apresentam a data final da prescrição nem o CNEPEM ^[9].

7.2.2. Psicotrópicos e Estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são medicamentos que exigem especial atenção, não podendo ser prescritos para qualquer tipo de problema de saúde, sendo utilizados em certos problemas psíquicos. Estes medicamentos criam facilmente adição e por vezes eram usados de maneiras ilegais, pelo que se tornou necessário que os estupefacientes e psicotrópicos tivessem uma legislação e regulamentação próprias, de modo a evitar e controlar melhor a aquisição para usos inadequados destas medicações ^[14].

Logo, quando é requerido algum medicamento pertencente a este grupo, o farmacêutico ou técnico deve registar certas informações, como o nome e informações pessoais sobre o utente ou o seu representante, data da prescrição, número de registo e quantidade prescrita ao doente, bem como identificação da farmácia e da prescrição, receita esta que deverá ser assinada no verso caso seja manual ou materializada. No final, o documento impresso precisa conter a data, carimbo e assinatura de quem fez o atendimento. Posteriormente é tirada uma fotocópia e esta é anexa ao documento anteriormente referido, que ficam arquivados durante 3 anos. Mais tarde, as informações (das receitas eletrónicas materializadas apenas) referentes a esta venda, são comunicadas à BDNP (Base de Dados Nacional de Prescrição) ^[15].

Além de serem necessárias medidas rigorosas na dispensa deste grupo de medicamentos, também o é necessário aquando da receção dos mesmos. Quando estes são recebidos, vêm acompanhados de uma requisição e respetivo duplicado. O primeiro, tal como aquando da dispensa, fica arquivado 3 anos e o duplicado requer assinatura do farmacêutico responsável, carimbo e data de receção, para ser, mais tarde, enviado à entidade que forneceu os medicamentos ^[15].

7.2.3. Regime geral e especial de comparticipação

A atual legislação prevê a possibilidade de comparticipação de medicamentos através de um regime geral e de um regime especial, que se aplica a situações específicas que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes ^[15].

A percentagem de comparticipação o regime geral varia, sendo que existem 4 grupos de comparticipação do A ao D com percentagens fixas de comparticipação, sendo o grupo A aquele que apresenta uma maior percentagem (90%) e o D uma menor (15%), sendo neste último grupo onde se encontram os novos medicamentos ^[15].

O regime especial é destinado a certas doenças, doentes, beneficiários adicionais de saúde, como pensionistas ou então indivíduos que se encontrem refugiados ou sob asilo em Portugal. Estes últimos deverão ter em sua posse uma declaração comprovativa de que estão a pedir asilo ou de que estão autorizados a uma residência provisória válida. Além disso, têm direito a recorrer gratuitamente aos cuidados primários e de urgência de saúde, bem como a, na área onde residem, poderem ser assistidos caso necessitem de medicamentos ^[15].

Os beneficiários adicionais, nomeadamente pensionistas, têm 95% de comparticipação no grupo A e mais 15% de comparticipação acrescida à percentagem dos restantes grupos, sendo que a percentagem pode ser uniforme (95 para todos) caso o preço de venda do produto de um medicamento seja menor ou igual ao quinto preço do grupo homogéneo ^[15].

São utilizadas as letras R e O para diferenciar, respetivamente, os regimes de comparticipação dos pensionistas de baixo rendimento e de doenças e certos grupos de doentes ^[15].

A comparticipação ainda se aplica a medicamentos para a Diabetes Mellitus, medicamentos manipulados, dispositivos médicos para pacientes com incontinência ou retenção urinária e ostomizados, bem como para produtos dietéticos que sejam terapêuticos e câmaras expansoras, sendo as percentagens de comparticipação diferentes para cada um destes grupos ^[15].

Relativamente ao regime geral de comparticipação, a percentagem que é comparticipada pelo SNS sob o preço de venda do produto é sempre a mesma, variando apenas de acordo com o grupo farmacológico a que o medicamento pertença ^[15].

7.2.4. Faturação

A verificação de todas as receitas e valor das mesmas é necessário para verificar se não foram cometidos erros de comparticipação (para que depois a farmácia receba o total da comparticipação por parte do estado) ou então outros tipos de erros aquando da dispensa da medicação.

Sempre que um MSRM é adquirido por um paciente, há um agrupamento das receitas por lote e série no programa informático, sendo que cada lote e receita apresentam um número crescente de acordo com a entrada no sistema informático. Como tal não é possível nas receitas manuais, nestas são criados lotes com 30 receitas ordenadas por ordem crescente ^[16].

As receitas são verificadas ao final de cada dia e no final de cada mês fecham-se os lotes e criam-se faturas mensais de medicamentos para se enviar para o CCM-SNS (Centro de Controlo e Monitorização do SNS), que é a entidade responsável por conferir as faturas, ou então para a ANF, caso sejam outros regimes de comparticipação não pertencentes ao SNS. Adicionalmente, é preciso enviar-se a este centro uma série de outros documentos e informações, como as notas de crédito/débito em duplicado, as próprias receitas, o verbete de identificação de lotes e a relação resumo de lotes ^[16].

7.3. Medicamentos Manipulados

Os medicamentos manipulados são medicamentos que são preparados pelo farmacêutico, consoante a prescrição médica (fórmulas magistrais) ou seguindo farmacopeias, formulário galénico ou mesmo documentação científica compendial (preparados oficinais). De salientar que as matérias-primas a serem utilizadas nas preparações só podem ser aquelas que estejam presentes nos documentos anteriormente referidos ^[17].

No caso das fórmulas magistrais, deve ser o médico a certificar-se da eficácia dos medicamentos, bem como possíveis interações que possam existir e que sejam prejudiciais ao doente. Juntamente com o farmacêutico, devem verificar a segurança do medicamento. O farmacêutico deve produzir os medicamentos seguindo as Boas Práticas de Fabrico, de modo a assegurar, tanto nas fórmulas magistrais como nos preparados oficinais, a qualidade do medicamento, parâmetro este também essencial estar presente num medicamento manipulado. Todo este processo é realizado previamente à preparação do manipulado ^[18].

A preparação de um manipulado faz-se acompanhar da respetiva ficha de preparação, onde estão contidos vários dados, como a identificação do prescritor (apenas em fórmulas magistrais) e do utente, a identificação do medicamento e sua composição, o procedimento da preparação, o lote, os resultados dos controlos, o modo de acondicionamento e a data e assinatura de quem elaborou o manipulado. Além disso, após a finalização da produção do medicamento, é necessário colocar um rótulo no mesmo que contenha a denominação do utente (apenas nas fórmulas magistrais), o lote, a fórmula da preparação, o modo de acondicionamento, de administração, a posologia, o prazo de validade e certas informações relevantes como “proteger da luz” e o nome do diretor técnico e farmácia ^[17].

Aquando da dispensação do medicamento ao utente, é função do farmacêutico transmitir a este certas informações relevantes, como a posologia, a via de administração, a validade do medicamento e mesmo a maneira correta de conservar a preparação ^[18].

Certos medicamentos manipulados usufruem de comparticipação pelo estado, estando estes presentes num anexo do Despacho nº 18694/2010, de 16 de dezembro. Existem ainda certas condições que permitem a um manipulado poder ser comparticipado, como a não existência de medicamentos com a mesma substância ativa na forma farmacêutica que se pretende ^[19].

Durante o meu estágio na FA fui capaz de elaborar soluções alcoólicas desinfetantes de mãos, necessárias devido à pandemia de SARS-CoV-2, sobre a supervisão da minha orientadora de estágio. Além disso, preparei 100 ml de uma suspensão oral de Trimetopim a 1% (Anexos I e II). Não senti grande dificuldade ao realizar estes manipulados, que achei bastante simples e reconheço que os conhecimentos adquiridos ao longo de certas aulas laboratoriais foram úteis para que pudesse fazer uma mais fácil e correta preparação do manipulado e uso do material utilizado

7.4. Outros artigos dispensados na FA

7.4.1. Puericultura

As farmácias, tal como a FA, disponibilizam uma variedade de produtos para bebés, desde produtos para a sua alimentação, como farinha e leites adaptados para obstipação, cólicas ou mesmo regurgitação, a outros tipos de artigos, como chupetas, biberões e fraldas.

Durante os 3 meses de estágio em que fiz atendimento ao público dispensei vários artigos de puericultura como leites em pó, chupetas e clisters para a obstipação.

7.4.2. Medicamentos de uso veterinário

Os MUV são, tal como o nome indica, medicamentos utilizados para animais, sendo que estes podem ser ou não sujeitos a receita médica. Existem, ainda, medicamentos e produtos que são apenas exclusivos dos médicos-veterinários, podendo apenas ser dispensados em clínicas veterinárias ^[20].

Estes medicamentos servem para tratar ou prevenir certas patologias ou sintomas das mesmas, bem como para manter os animais saudáveis ^[21].

Na FA, quando fiz atendimento ao público, dispensei vários medicamentos de uso veterinário, como antibióticos para infeções respiratórias das aves, antiparasitários e pílulas para cães e gatos. A dispensa destes produtos permitiu-me alargar o pouco conhecimento que possuía sobre produtos de uso veterinário.

7.4.3. Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos abrangem vários produtos, sendo que a sua finalidade se assemelha bastante à dos medicamentos, ou seja, prevenir ou tratar certas patologias ou sintomas. A diferença encontra-se no facto de os dispositivos não terem ações metabólicas, farmacológicas ou imunológicas como os medicamentos ^[22].

Existem diferentes tipos e classes de dispositivos médicos, sendo que estes se distribuem pelas diferentes classes (I a III, sendo a classe II subdividida em IIa e IIb) mediante o seu risco, sendo a I a de menor e a III a de maior risco. Relativamente aos tipos, estes encontram-se divididos em 5, sendo eles dispositivos implantáveis ou implantáveis ativos, para investigação clínica, intervenção, dispositivos médicos ativos e também dispositivos médicos para intervenção ^[23].

No meu estágio, quando fiz atendimento ao público, dispensei certos dispositivos médicos de ostomia, como sacos de colostomia.

7.4.4. Artigos de cosmética e dermofarmácia

Nos dias de hoje, as farmácias tendem a investir bastante em produtos de cosmética, que abrangem os produtos de beleza e higiene pessoal, uma vez que a população em geral vem a ter cada vez mais cuidados e a tratar mais da sua pele e diversas componentes do seu corpo, como cabelos e unhas. Estes produtos permitem, assim, que os utentes possam proteger, hidratar, embelezar ou mesmo eliminar odores do seu corpo e pele, aspetos estes que a comunidade vem a querer mais melhorar para, muitas vezes, corresponderem aos novos padrões que a sociedade cada vez mais sugere ou então apenas para um melhor bem-estar.

Os produtos de dermofarmácia, ao contrário dos cosméticos, são utilizados para certas doenças de pele, como a psoríase, de modo a tratar estes problemas, apresentando substâncias com atividade farmacológica.

Na FA existem disponíveis várias marcas de produtos, como a Vichy®, a Eucerin®, a Bioderma® e a Nuxe®, o que permite aos utentes terem uma vasta opção de escolha. No meu estágio, dispensei alguns produtos destas marcas, como protetores solares, cremes de corpo e de rosto, com ajuda da equipa da FA. A dispensa destes produtos ajudou-me a entender um pouco mais sobre cosmética e dermofarmácia.

7.4.5. Suplementos Alimentares

Tal como os produtos de cosmética e dermofarmácia, os suplementos alimentares são cada vez mais adquiridos pela população. Os motivos que levam os consumidores de suplementos a fazê-lo são vários: muitas pessoas adquirem suplementação devido a carências vitamínicas e minerais que apresentam, enquanto outras consomem suplementos de plantas ou extratos das mesmas ou de outras substâncias de forma a suplementarem a sua alimentação ou então para ajudar em certos problemas, como falta de concentração ou má circulação sanguínea.

É importante que, aquando da dispensa destes suplementos, o farmacêutico informe que estes suplementam ou complementam uma dieta equilibrada, não sendo por isso substitutos desta.

Nestes produtos não pode ser mencionado que estes tratam ou curam, já que estes não o fazem, como os medicamentos e, ao contrário destes últimos que são regulados pelo INFARMED, I.P.®, os suplementos são regulados pelo DGAV (Direção Geral de Alimentação e Veterinária), sendo que o INFARMED, I.P.® apenas opina sobre os produtos fronteira, ou seja os produtos que se encontram na fronteira entre serem considerados medicamentos ou suplementos alimentares, de modo a enquadrar estes dentro do grupo mais adequado ^[24].

Na FA, quando fiz atendimento ao público, dispensei alguns suplementos para auxiliar no cansaço físico, mental ou ambos, bem como suplementos para perda ou estimulação do apetite. Ao dispensar estes produtos, fiquei a entender um pouco mais sobre os mesmos.

7.5. Serviços prestados na FA

As farmácias não são apenas um estabelecimento que dispensa e prepara medicamentos e outros produtos, são também um local onde são prestados certos serviços à comunidade, sendo que variam nos serviços que apresentam.

A FA disponibiliza aos seus clientes dois gabinetes de atendimento personalizado. Num deles são realizadas, uma vez por semana, consultas de nutrição, medicina chinesa, e podologia e certos rastreios, sendo que também existem sessões de depilação a laser diodo, todos estes com um custo associado.

No outro gabinete são determinados parâmetros físicos e biológicos, efetuadas administrações de injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV), como é o caso de vacina da gripe.

A FA ainda dispõe de um serviço de preparação de medicação individualizada, serviço este feito no laboratório.

Relativamente aos parâmetros bioquímicos e biológicos, a FA efetua medições de glicemia capilar com um glicómetro aos clientes a fim de fazer um controlo e eventualmente diagnosticar Diabetes Mellitus (DM). É fundamental o farmacêutico perceber se o paciente se encontra ou não em jejum e comunicar a estes quais os valores recomendados, tanto a pacientes não diabéticos como a diabéticos, e medidas não farmacológicas de combate ou prevenção da DM.

A pressão arterial é medida através de um tensiómetro automático do braço, tendo de ter em atenção a colocação correta da braçadeira para não existirem erros de medição. Este aparelho informa sobre o ritmo de pulsação, bem como a pressão diastólica e sistólica, dados importantes para as doenças cardiovasculares, já que valores elevados dos mesmos estão associados a um maior risco das mesmas. Cabe ao farmacêutico informar os pacientes dos valores de referência e medidas não farmacológicas a adquirir para um melhor controlo dos parâmetros referidos, caso estes estejam elevados, e ainda de realçar a importância da toma adequada de anti-hipertensivos para os utentes que os utilizem.

Ainda no gabinete existe um aparelho denominado Clini5 que permite detetar o HDLc, LDLc, triglicéridos e o colesterol total, através de uma pequena quantidade de sangue capilar. É fundamental que os pacientes se encontrem em jejum para não haver erros de medição pela interferência dos alimentos nestes lípidos. Tal como a hipertensão, a dislipidémia também é fator de risco para doenças cardiovasculares, pelo que é importante que os lípidos atrás mencionados estejam dentro dos valores de referência. O farmacêutico deve alertar os utentes sobre estes perigos e valores, salientando a importância do uso dos medicamentos que reduzem o colesterol e triglicéridos e deve, ainda, referir certas medidas não farmacológicas para melhorar ou prevenir dislipidémias.

Perto da entrada da farmácia, existe uma balança eletrónica que determina o peso, altura e IMC. Mais uma vez, o farmacêutico pode intervir no caso de IMC's não adequados, informando sobre medidas não farmacológicas a adotar e encaminhar para consultas de nutrição.

Ao longo do meu estágio foi-me possível observar e realizar determinações de níveis de glicose no sangue, medições de tensão arterial e determinação de colesterol total, triglicérideos, HDLc e LDLc, bem como auxiliar utentes na utilização da balança eletrónica.

7.5.1. VALORMED®

A VALORMED® é uma sociedade sem fins lucrativos responsável pela recolha segura nas farmácias de resíduos de medicamentos usados ou até medicamentos cuja validade já expirou e não foram utilizados pelos utentes ou então medicamentos também expirados aos quais não foi aceite devolução ao fornecedor, fazendo posteriormente o devido tratamento destes ^[25].

A recolha segura é bastante importante, uma vez que certos resíduos dos medicamentos não devem de forma alguma serem colocados no lixo comum, já que podem causar poluição ambiental, daí a grande importância da VALORMED® ^[25].

A FA apresenta caixotes onde a equipa da farmácia coloca medicamentos da farmácia ou trazidos pelos clientes, que vão sendo devolvidos e substituídos por novos quando se encontram cheios. Quem assegura esta substituição são os distribuidores aderentes desta iniciativa ^[25].

7.5.2. Medicação individualizada

A preparação individualizada de medicação é importante para a promoção da adesão terapêutica, sendo que a FA prepara os medicamentos para o lar de São José, no laboratório, num sistema próprio. Este sistema apresenta separações para colocar os medicamentos mediante o dia e a altura do dia (pequeno-almoço, almoço, jantar e deitar). As preparações são identificadas com o nome do doente para as quais são destinadas e duplamente verificadas.

8. Formações

As formações oferecidas por marcas de medicamentos ou outros produtos disponíveis numa farmácia têm como finalidade obter conhecimentos sobre novos produtos ou mesmo saber mais sobre produtos já existentes.

Como estagiária, as noções que tenho dos medicamentos e outros artigos são poucas, pelo que as formações são bastante importantes. Ao longo do estágio curricular realizado na FA, pude assistir a uma formação da marca BIODERMA, da Mylan e da Nuxe. A formação da BIODERMA decorreu em fevereiro no Porto Palace, desde as 9h até às 17h. As formações da Mylan e Nuxe decorreram na FA, em janeiro. Na formação da Mylan uma representante da mesma abordou produtos da Mylan que tinham interesse de ser abordados na farmácia, nomeadamente o Sargenor e os produtos Saugella, tendo a formação durado aproximadamente 1 hora. Na formação da Nuxe, uma promotora fez uma abordagem geral de alguns produtos da marca, com especial realce para os novos a serem lançados. Esta formação teve uma duração aproximada de uma hora.

Parte II – Projetos desenvolvidos na Farmácia Albarelos

Projeto I - Vacinação e Gripe

1. Enquadramento do projeto

Dados relativos a 2016 da Organização Mundial de Saúde (OMS) asseguram que a imunização que é conferida pela vacinação evita de 2 a 3 milhões de mortes por ano mundialmente e que poderia evitar mais 1,5 milhão de mortes caso houvesse uma maior cobertura das vacinas ^[31].

De acordo com dados de 2019 do Serviço Nacional de Saúde (SNS), Portugal é dos países onde há uma maior adesão à vacinação a nível mundial, sendo que as percentagens de adesão foram sempre iguais ou superiores a 90% (97% para a vacina contra o sarampo e 90% para ambas as vacinas contra o HPV (Vírus do Papiloma Humano). Estes dados demonstram que os profissionais de saúde têm sido bem-sucedidos a promoverem e informarem a população sobre os benefícios associados à vacinação. Além disso, 95% das pessoas também crê que as vacinas são eficazes e seguras ^[30].

No caso em específico da vacinação contra a gripe, a adesão à vacina já não é a mesma para os portugueses, nomeadamente para aqueles que se encontram nos grupos de risco. Segundo dados do Vacinómetro™, a adesão é inferior a 60%. Este tema será abordado com maior detalhe no tópico “vacinação contra a gripe” ^[32].

Uma vez que o meu estágio decorreu durante a época gripal, fazia sentido abordar este tema. Assim sendo, o meu objetivo foi perceber qual a perceção dos indivíduos sobre a vacinação em geral e em específico sobre a vacina contra a gripe, em termos de confiança, segurança e credibilidade que lhes davam.

2. Vacinação

Segundo a Direção Geral da Saúde, a vacinação tem como objetivos principais a prevenção do *“aparecimento de doenças, torna possível a sua erradicação, eliminação ou controle e protege as pessoas de sofrimento e de morte.”* Assim sendo, as vacinas tentam proporcionar um maior bem-estar e segurança à população, sendo estas uma importante defesa contra várias doenças infecciosas, tanto em humanos como em animais ^{[26] [27]}.

Em Portugal, bem como noutros países, existem vacinas que são de caráter obrigatório, presentes no Programa Nacional de Vacinação, que vai sendo constantemente reavaliado, sofrendo atualizações sempre que necessário. A última atualização do PNV ocorreu a 30 de dezembro de 2019, sendo aprovado, no Despacho n.º 12434/2019 a implementação, a partir de 1 de outubro de 2020, da vacina contra o HPV para crianças de 10 anos do sexo masculino, as vacinas contra a bactéria *Neisseria meningitidis* do grupo B (contra a meningite B), administradas a

crianças quando estas têm 2, 4 e 12 meses, e ainda a vacina contra o rotavírus para os grupos de risco ^{[28] [29]}.

A vacinação confere, assim, imunização contra agentes causadores de doenças infecciosas, sendo considerada uma das maiores conquistas em termos de saúde e capaz de até erradicar mundialmente, por exemplo, a Varíola (vírus smallpox) ^[33].

Mas, apesar de todas as vantagens da vacinação e apesar da obrigatoriedade de algumas destas, existe ainda uma certa insegurança por parte de alguns indivíduos à mesma, ou seja, existe uma certa “hesitação à vacinação” (vaccine hesitancy) ^[33].

2.1. Hesitação e recusa à vacinação

A hesitação à vacinação é algo complexo de entender e refere-se à dificuldade que certos indivíduos apresentam em decidirem se aceitam ou recusam a vacinação. Esta hesitação é algo que varia de país para país (por exemplo, países que não comuniquem claramente ou não transmitam informações suficientes sobre vacinação), e também de acordo com as vacinas em si, sendo que, um mesmo indivíduo, pode aceitar algumas e outras não ^[36].

A recusa à vacinação ocorre quando os indivíduos negam ou utilizam argumentos contra a vacinação para promover a rejeição das vacinas por outros. Ao contrário do que acontece com os indivíduos que hesitam, no qual as vacinas podem eventualmente ser aceites, há sempre uma negação das mesmas por parte de indivíduos que recusem a vacinação. Os movimentos anti-vacinação que têm surgido são uma forma de promover a recusa à vacinação ^{[36] [37]}.

Os movimentos anti-vacinação têm vindo a ser cada vez mais influentes na população, principalmente devido à internet. Estes representam claramente uma ameaça à saúde da própria pessoa e também para a imunidade de grupo, imunidade que pode ser adquirida indiretamente pela vacinação (devido à população de pessoas vacinadas que protegem as pessoas não vacinadas pelo facto do agente infeccioso circular menos e este assim, transmitir menos a infeção) ^{[37] [40]}.

Os movimentos anti-vacinação levam a que alguns pais que se recusem a vacinar as suas crianças, pondo, assim, a saúde destas em risco. Os pais com poucos conhecimentos relativos à vacinação são os que são mais vulneráveis ^[38].

Um exemplo da recusa à vacinação de alguns pais foi a ocorrência de surtos de sarampo nas décadas de 1990 e 2000, na Europa Ocidental e na América do Norte, (vírus que era considerado já eliminado), e que vitimizaram pessoas de todas as idades. Os surtos ocorreram por, em 1998, Andrew Wakefield, um cirurgião, ter relacionado a vacina contra a papeira, o sarampo e a rubéola (MMR vaccine (mumps, measles and rubella vaccine)) ao aparecimento de autismo, o que fez com que muitos indivíduos não se vacinassem. Mais tarde foi comprovado que tal conexão não existia ^{[36] [38]}.

2.1.1. Razões que levam à recusa ou hesitação na vacinação

A hesitação e recusa da vacinação dependem de cada indivíduo e das suas influências sociais, devendo ser sempre vista no contexto histórico, político e sociocultural no qual a vacinação ocorre ^[35].

Os principais fatores que contribuem para tais atitudes são a confiança, a conveniência e a complacência (percepção) da vacinação. A confiança engloba a segurança e eficácia da vacinação. Estes 3 fatores envolvem influências contextuais, de grupo ou individuais. Nas influências contextuais incluem-se fatores históricos e socioculturais, como é o caso da religião, dos sistemas de saúde, económicos e políticos. Por outro lado, as influências de grupo ou individuais estão associadas à própria percepção da vacina, como acontece no caso da introdução de novas vacinas, e ainda a certos problemas relacionados com as vacinas e vacinação, como é o caso dos custos das mesmas ^[34].

Falando especificamente dos pais e suas crianças, os obstáculos por eles apresentados residem: na segurança da vacina (pensam que as mesmas não são seguras); na quantidade de vacinas administradas às crianças (demasiadas); nos efeitos secundários; no eventual impacto negativo sobre o sistema imunológico da criança, mesmo existindo diversos estudos epidemiológicos que corroboram estes argumentos dos pais; na necessidade da vacina (preferem que a criança adquira a doença de maneira natural); na eficácia das vacinas; na crença que as doenças prevenidas pelas vacinas não são perigosas e são facilmente tratáveis; aspetos éticos e religiosos sobre a vacinação ^[39].

2.1.2. Estratégias para combater a hesitação e recusa da vacinação

Indivíduos que não estejam vacinados são uma ameaça à saúde pública da comunidade, que pode ficar sujeita ao surgimento de surtos de doenças. Assim sendo, devem ser feitas intervenções de modo a que os indivíduos se vacinem e toda a população seja protegida ^[44].

Para combater este problema é necessário, primeiro, que os profissionais de saúde e quem mais esteja envolvido em programas de imunização entendam quais as razões pelas quais as pessoas não aderem ou hesitam em se vacinarem. De seguida adotam-se, então, estratégias para contornar a situação ^[35].

As estratégias passam muito pela forma como é feita a comunicação à população do tema “vacinação”. Qualquer programa de imunização deve, desde o princípio, recorrer a boas estratégias de comunicação, metódicas e proativas, de modo a não haver maneira de outras pessoas ou organizações que sejam anti-vacinas transmitirem informações erradas. Os conhecimentos sobre o tema “vacinação” devem estar sempre presentes quando este é abordado aos indivíduos. A comunicação é mais eficaz quando é aliada à teoria ^[45].

Além disso, é importante saber ouvir as pessoas, o que cria oportunidade para as mesmas discutirem o tema com o profissional de saúde, que ouve e aprende com o que o outro tem a dizer e mais facilmente poderá saber como consciencializar os indivíduos para a vacinação ^[45].

Para promover a vacinação existem diferentes ferramentas que podem ser usadas, como a imprensa, a media digital, entre outros, que devem ser utilizadas com o devido cuidado, aprimoradas, monitorizadas quanto ao impacto que têm na população e rejeitadas quando não atingem os seus objetivos ^[45].

Assim, uma comunicação bem planeada pode ter um grande impacto nos indivíduos e levá-los a aceitar a vacinação, mas não quer dizer que irá fazer todos eles aceitarem, já que ainda há muitos esforços a serem feitos. No caso dos pais que têm dúvidas e se recusam a vacinarem os seus filhos, ainda existem poucos dados de estudos já feitos sobre as estratégias de comunicação mais eficazes a serem utilizadas de modo a convencerem os pais. É necessário, por isso, uma melhor compreensão, baseada na evidência, das melhores abordagens a serem feitas a estes pais ^[46].

2.2. Grupos de risco

A vacinação, tal como já referido, confere imunidade aos indivíduos para que estes estejam protegidos contra certos agentes causadores de doenças prevenidas por vacinas. Assim sendo, toda a população se deveria vacinar, mas, para os grupos de risco as vacinas apresentam uma maior recomendação para a administração das mesmas, como é o caso da vacina contra a gripe (que irá ser abordada mais à frente no tópico vacina da gripe - grupos de risco), a vacina contra a varicela e a vacina contra a tuberculose ^[42].

A vacina para a varicela é recomendada para adolescentes e adultos que não tenham tido ainda varicela, sendo que os grupos de risco para a administração desta vacina são mulheres não imunizadas antes de uma gravidez, pais não imunizados de crianças, adultos e crianças que lidem com pessoas imunodeprimidas e ainda trabalhadores de creches, professores e profissionais de saúde que não estejam também imunizados para a varicela ^[43].

No caso da vacina contra a tuberculose, os grupos de risco para a administração da mesma são as crianças (principalmente <6 anos), pessoas com infeção por VIH, indivíduos que possuem doenças pulmonares crónicas e pessoas que realizam tratamentos biológicos ou com imunossuppressores ^[41].

3. Gripe sazonal

A gripe sazonal trata-se de uma infeção respiratória aguda causada pelo vírus *Influenza*, conhecido como o vírus da gripe, vírus este que circula por todo o mundo. No caso de países com climas temperados, como é o caso de Portugal, a gripe ocorre mais durante o inverno, sendo que em países tropicais pode ocorrer ao longo do ano, causando surtos de maneira mais irregular ^[47].

Grande parte da população que é infetada pelo vírus da gripe recupera da mesma de forma espontânea. Eventuais complicações da gripe estão mais associadas a pessoas pertencentes a grupos de risco, que apresentam maior vulnerabilidade ao vírus ^[48].

Anualmente, as epidemias de gripe afetam 5 a 10% da população de todo o mundo e são responsáveis por 3 a 5 milhões de casos de doença severa e 290 000 a 650 000 mortes de causa respiratória ^{[47] [50]}.

3.1. Epidemiologia

Em Portugal, desde 1990 que é feita todos os anos, uma vigilância epidemiológica da gripe. Esta vigilância é constituída por duas partes, uma vigilância clínica e outra

laboratorial, sendo uma primeira referente a taxas de incidência semanais (com base em casos registados em certos hospitais) e a outra através de isolamentos em amostras de sangue do vírus, só ocorrendo esta de setembro a maio do ano seguinte. O Boletim de Vigilância Epidemiológica que dá a conhecer os resultados é feito todas as quintas-feiras ^[49].

Na época 2019/2020, a semana de 13 a 19 de janeiro (semana 3) foi aquela que apresentou uma maior taxa de incidência semanal de síndrome gripal, de 56,24 em 100 000 habitantes, representados em 22 casos de gripe, tendo sido, até ao momento, a semana de maior atividade gripal ^[49].

3.2. Vírus da gripe

Existem 4 tipos de vírus *Influenza*: A, o B, o C e o D. Todos eles pertencem à família *Orthomyxoviridae*, sendo, por isso vírus com genoma de RNA segmentado, de cadeia simples ^[50].

Os vírus *Influenza* A (originado de pássaros e suínos) e B (sem reservatório animal conhecido) são aqueles que causam epidemias sazonais de gripe (só o A causa pandemias), sendo o *Influenza* C causador de infeções menos severas e com pouca importância para a saúde pública. Já o *Influenza* D infeta primariamente o gado e não infeta nem causa doença na população ^{[47] [50]}.

O *Influenza* A é dividido em subtipos de acordo com duas glicoproteínas que se encontram na superfície do vírus: a Hemaglutinina (H) e a Neuraminidase (N). Existem 18 subtipos de hemaglutinina diferentes e 11 de neuraminidase, sendo as combinações que circulam no ser humano H1N1, a H2N2 e a H3N2, sendo a 1ª e a 3ªas mais comuns. Já o *Influenza* B divide-se não em subtipos, mas sim em duas linhagens: *Yamagata* e *Victoria* ^[51].

3.2.1. Patogénese

A hemaglutinina (H), presente na superfície do virião do vírus *Influenza* A, facilita a entrada e fusão da membrana do viriã com a membrana endossomal das células que infeta, normalmente células do trato respiratório superior humano. A hemaglutinina reconhece glicanos presentes na parte terminal do ácido N-acetilneuramínico (conhecido com ácido siálico) das células, dando-se assim a ligação do vírus à célula ^[52].

Já a neuraminidase (N) é uma enzima que funciona como uma sialidase, clivando o ácido siálico das glicoproteínas das células e as dos vírus expressas nas células infetadas. Esta clivagem permite que o vírus se liberte nas células ^[52].

3.2.1.1. Mudanças antigénicas: drift e shift

O vírus *Influenza* é um vírus que se encontra constantemente a sofrer mutações, alterações antigénicas, sendo os seus principais mecanismos o drift e o shift antigénico nas glicoproteínas N e H ^[53].

As mutações fazem com que haja uma hipervariabilidade nas sequências de aminoácidos que codificam as glicoproteínas H e N e podem produzir vantagens seletivas para as estirpes virais dos *Influenza* A, permitindo que estas escapem de

uma imunização às mesmas (ou seja, das vacinas). À mutação seletiva nas partes antigénicas de H e N que já estão mapeados dá-se o nome de **drift** (deriva) antigénico [54].

O genoma do *Influenza A*, como já referido anteriormente, é fragmentado, sendo que, quando existe uma co-infecção de dois *Influenza A*, pode originar um vírus que contenha segmentos de ambos os vírus parentais. Quando este rearranjo genético envolve segmentos de genes que codificam genes de H e/ou N, estamos perante um **shift** (deslocamento) antigénico [54].

3.3. Transmissão do vírus

A gripe sazonal é uma infeção contagiosa que se espalha e transmite muito rapidamente. A transmissão do vírus dá-se através de gotículas, quando uma pessoa que se encontra afetada pelo vírus espirra ou tosse, gotículas que se dispersam pelo ar e que se podem transmitir a outras pessoas que se encontrem a menos de um metro de distância quando estas respiram essas gotículas. Além disso, a transmissão pode ser feita através de mãos contaminadas pelo vírus [47].

O tempo de incubação (tempo desde a infeção até ao aparecimento dos sintomas) é de cerca de 2 dias, podendo variar de 1 a 4 dias [47].

3.4. Gripe vs Constipação

A gripe e constipação suscitam várias dúvidas na população, que por vezes não conseguem distinguir entre as duas ou pensam que se referem ao mesmo. Ambas são doenças respiratórias, mas são causadas por diferentes vírus (*Influenza* na gripe e normalmente *Rinovírus* na constipação). Os sintomas são semelhantes, mas apresentam diferenças que, quando conjugados, tornam possível a distinção entre estas duas enfermidades [55].

Assim sendo, numa gripe, o início dos sintomas é abrupto ao contrário da constipação onde é gradual. A febre, dores (incluindo as de cabeça), arrepios, cansaço, fadiga e tosse são bastante comuns numa gripe e pouco frequentes ou raras numa constipação (sendo a tosse moderada ou suave). Já os espirros, congestão nasal e dor de garganta são frequentes na constipação e não na gripe [56].

Outra diferença entre a constipação e a gripe reside no facto de existir vacinação para prevenção da gripe, ao contrário da constipação [47].

3.5. Prevenção

A prevenção é um passo muito importante para tentar ao máximo evitar uma infeção pelo vírus *Influenza*. Assim sendo, é fundamental seguir as indicações dadas pelas organizações de saúde, como o caso da DGS (Direção Geral da Saúde) que é a entidade portuguesa ou então a OMS (Organização Mundial de Saúde).

As medidas passam assim por uma lavagem regular e adequada das mãos aliadas a uma correta secagem das mesmas; quando se tossir ou espirrar, utilizar lenços para cobrir o nariz e boca, descartando corretamente os lenços usados; evitar tocar na boca nariz e olhos e contacto próximo com pessoas infetadas com gripe e ainda o

isolamento precoce aquando da manifestação de febre e de outros sintomas da gripe [47].

O consumo de suplementos de vitamina C é importante, também, para a prevenção, já que estes contribuem para uma redução do risco de desenvolver gripe e da duração da mesma, pelas suas propriedades antioxidantes e por fortalecerem o sistema imunitário. Contudo, elevadas doses desta vitamina podem causar problemas intestinais e urinários, com tendência a causar dores de cabeça e interferir com medicação anticoagulante [61].

3.5.1. Vacina da Gripe Sazonal

A prevenção mais eficaz contra a gripe é a vacina contra a mesma e apresenta vários benefícios, como o facto de reduzir o risco de doença causada pela gripe e de hospitalizações e mesmo o risco de morte. Uma vez que o vírus da gripe se encontra constantemente a sofrer mutações e também pelo facto de a imunidade conferida pela vacina ir diminuindo ao longo do tempo, é necessário que, anualmente seja administrada a respetiva vacina [62].

3.5.1.1. Tipos de vacinas

Existem vários tipos de vacinas, sendo que todas têm como função a de estimularem o sistema imunitário dos indivíduos a combaterem certos microorganismos e, cosequentemente, as doenças que estes causem. Existem 2 tipos principais de vacinas: as vacinas inativadas e as vacinas vivas atenuadas. As vacinas inativadas podem conter o vírus ou bactéria na totalidade ou apenas frações ou subunidades destes (vacinas toxóides, polissacarídicas, recombinantes, conjugadas ou de subunidades) [58].

As vacinas inativadas que contêm integralmente o vírus ou bactéria, tal como o próprio nome o diz, contêm o vírus/bactéria inativado, sendo que a administração das vacinas faz com que sejam desenvolvidos anticorpos no corpo dos indivíduos, conferindo-lhes, assim, proteção contra o vírus/bactéria. Os anticorpos demoram cerca de 2 semanas a formarem-se, pelo que, no caso da vacina da gripe, esta deve ser administrada antes do vírus circular. A mesma deve ser administrada no outono ou inverno, antes do final do ano [62].

Segundo a DGS, na época 2019/2020, foram utilizadas vacinas tetravalentes inativadas, que continham, de acordo com o que foi recomendado pela OMS: “*duas estirpes virais A: A(H1N1)pdm09 idêntica a A/Brisbane/02/2018 e A(H3N2) idêntica a A/Kansas/14/2017 e duas estirpes B: B (linhagem Victoria) idêntica a B/Colorado/06/2017 e B (linhagem Yamagata) idêntica a B/Phuket/3073/2013*” [63].

Dentro das vacinas inativadas que contêm frações do vírus/bactéria, as vacinas toxóides são aquelas que contêm a toxina destes microorganismos responsável por causar doença, protegendo o indivíduo contra a toxina e não contra o germe em si. Este tipo de vacinas protege contra o tétano e difteria. As vacinas polissacarídicas, recombinantes, conjugadas ou de subunidades utilizam partes específicas do vírus/bactéria (proteínas, cápside, açúcares) para que o sistema imunitário se possa proteger contra os mesmos. Este tipo de vacinas protege, por exemplo, contra o HPV e a Hepatite B [59].

As vacinas vivas atenuadas utilizam uma forma atenuada ou enfraquecida do vírus/bactéria. Estas vacinas, por serem bastante similares a uma infeção natural, criam uma resposta imune de longa duração. Este tipo de vacinas protege, por exemplo, contra o *Rotavírus* e a Febre Amarela ^[59].

3.5.1.2. Efeitos secundários

Como qualquer medicamento, também as vacinas podem apresentar efeitos secundários, que são geralmente moderados e tendem a desaparecer em poucos dias. Os efeitos secundários mais comuns da vacina da gripe incluem febre, náuseas, dores de cabeça e musculares e ainda dor, vermelhidão ou inchaço na zona da administração da vacina. Além disso, ocasionalmente pode provocar desmaios ^[60].

3.5.1.3. Grupos de risco

A vacina da gripe é altamente recomendada aos grupos de risco, que têm maior risco de sofrerem complicações severas. Os grupos de risco são: idosos (> 65 anos), crianças, grávidas, diabéticos, pessoas com cancro, asmáticos, pessoas com SIDA, crianças com condições neurológicas (ex: Trissomia 21) e pessoas com doenças cardíacas e que tenham sofrido ataques cardíacos. A vacina é gratuita para estes grupos no SNS e, para quem não pertença aos mesmos, a vacina é comparticipada 37% na presença de prescrição médica e adquirida na farmácia ^{[57] [63]}.

3.5.1.4. Locais de administração

Segundo a DGS, as vacinas gratuitas são administradas, na sua maioria, nos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES)/ Unidades Locais de Saúde (ULS) ^[63].

De acordo com a Deliberação n.º 139/CD/2010 e a Deliberação n.º 145/CD/2010 do INFARMED, I.P.®, que é possível a também administração de vacinas da gripe em farmácias, desde que esta administração seja “ *executada por farmacêuticos, que devem estar habilitados com formação complementar específica, reconhecida pela Ordem dos Farmacêuticos, sobre administração de vacinas e suporte básico de vida*” ^{[86] [87]}.

A farmácia também deve possuir um gabinete personalizado equipado com material adequado (desinfetante alcoólico a 70%, compressas, luvas, contentores para rejeição das vacinas, área de trabalho para manipulação das vacinas, marquesa para o utente) e ainda com meios para tratamento de choques anafiláticos (como adrenalina 1:1000 (1mg/ml); oxigénio com debitómetro a 15 l/min; ressuscitadores auto-insufláveis com reservatório e máscaras faciais; entre outros) ^{[86] [87]}.

4. Metodologia

Na semana de 20 a 24 de janeiro de 2020 realizei um inquérito presencial online (**Anexo IV**) a 100 utentes da FA, através do site criador de inquéritos *Google Forms*. Não houve nenhuma seleção específica aplicada, sendo que ia questionando os utentes que apareciam na farmácia e que se dispunham a responder. O inquérito era composto por 11 perguntas, sendo algumas sobre dados pessoais dos utentes (sexo, faixa etária, o facto de pertencerem ou não a grupos de risco) e outras sobre a adesão e opinião (relativamente à confiança e segurança) de cada indivíduo sobre a

vacinação no geral e sobre a vacina da gripe. As questões utilizadas no inquérito tiveram como base um artigo científico [64].

No final de cada utente responder ao inquérito, foi feita uma pequena abordagem aos mesmos sobre a segurança e eficácia da vacinação, tendo havido um incentivo para a eventual adesão e maior confiança na vacinação para aqueles que apresentavam mais dúvidas sobre estes parâmetros.

5. Resultados

Todos os dados obtidos no inquérito presencial elaborado estão disponíveis no **Anexo V**. Tal como já referido, foi obtido um total de 100 respostas, sendo que responderam ao inquérito 68 pessoas do sexo feminino e 32 do masculino, como é possível observar na **figura 1**. Dentro desta amostra, como indicado na **figura 2**, metade dos inquiridos (50%) encontrava-se na faixa etária dos 41-64 anos. Dos restantes 50%, 15% eram idosos (> 65 anos), 7% eram jovens adultos (16-25 anos), 27% na faixa dos 26-40 anos e 1% eram crianças (< 16 anos).

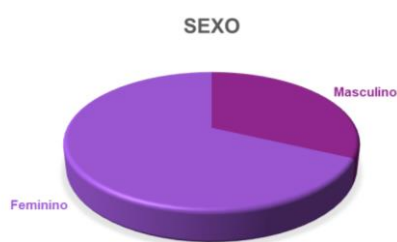


Figura 1 – Distribuição dos inquiridos por sexo.

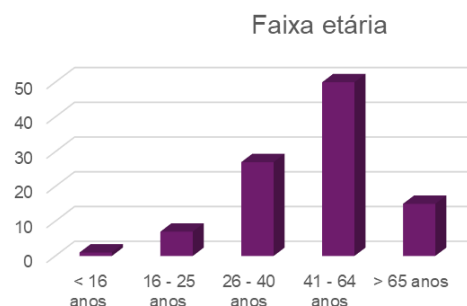


Figura 2 – Distribuição dos utentes por faixa etária.

Na **figura 3** encontram-se disponíveis dados sobre a inserção ou não dos utentes nos grupos de risco mais aconselhados à vacinação contra a gripe. Sendo assim, 47% não se inseria em nenhum grupo de risco e 53% pertenciam a grupos de risco, dos quais: **22% eram doentes crónicos e**

imunodeprimidos; 15% eram idosos; 14% eram profissionais de saúde e outros prestadores de cuidados e 2% eram grávidas.

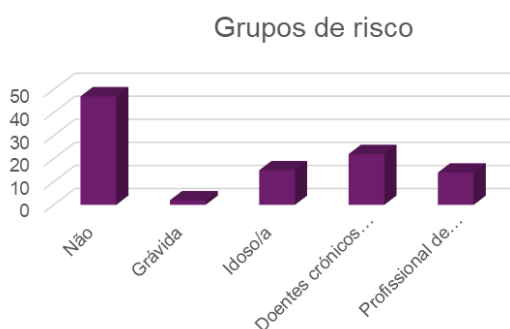


Figura 3 – Distribuição dos utentes por grupos de risco.

Na **figura 4** estão presentes dados relativamente à vacinação contra gripe na época 2019/2020 e também nos últimos 5 anos (**figura 5**). Quanto à primeira questão, a

grande maioria dos indivíduos não se havia vacinado contra a gripe (78% contra os 22% que se vacinaram). Já relativamente à vacinação contra a gripe nos últimos 5 anos, 76% dos indivíduos nunca se vacinou; 12% vacinou-se sempre; 8% vacinou-se 1-2 vezes e 4% fê-lo 3-4 vezes.

VACINAÇÃO GRIPE 2019/2020

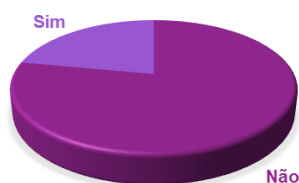


Figura 4 – Adesão à vacina da gripe na época 2019/2020.

Vacinação gripe em 5 anos

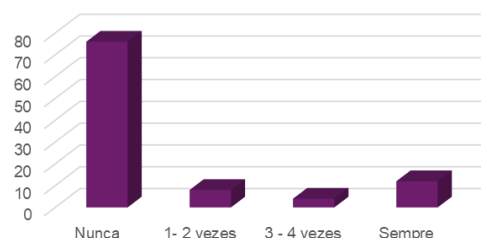


Figura 5 – Adesão à vacina da gripe na nos últimos 5 anos.

Na **tabela 3** estão presentes dados relativamente à adesão dos grupos de risco à vacinação contra gripe na época 2019/2020 e também nos últimos 5 anos. Quanto à primeira questão, dos 22% dos indivíduos que se vacinaram, 8% eram doentes crónicos ou imunodeprimidos; 1% grávidas; 7% idosos e 3% profissionais de saúde ou outros prestadores de cuidados de saúde. Já relativamente à vacinação contra a gripe nos últimos 5 anos, dos 12% que se vacinou sempre, 4% eram doentes crónicos/imunodeprimidos; 5% idosos e 2% profissionais de saúde/prestadores de cuidados de saúde. Dos 8% que se vacinou 1-2 vezes, 1% eram doentes crónicos/imunodeprimidos e 3% eram idosos. Já dos 4% que se vacinaram 3-4 vezes, 1% eram doentes crónicos/imunodeprimidos; 1% idosos e 1% profissionais de saúde/prestadores de cuidados de saúde.

Grupo de risco	Vacinaram-se contra a gripe em 2019/2020	Vacinação gripe nos últimos 5 anos
Doente crónicos/imunodeprimidos	8	6 (4 (sempre); 1 (1-2 vezes); 1 (3-4 vezes))
Grávidas	1	-----
Idosos	7	9 (5 (sempre); 3 (1-2 vezes); 1 (3-4 vezes))
Profissionais de saúde/prestadores de cuidados de saúde	3	3 (2 (sempre); 1 (3-4 vezes))

Tabela 3 – Adesão à vacina da gripe por parte dos grupos de risco na época 2019/2020 e nos últimos 5 anos.

Aquando da recomendação do médico (**figura 6**), para a vacinação de caráter não obrigatório, 84% vacina-se, 13% rejeita se vacinar e 3% vacina-se às vezes.

Quanto à hesitação para a vacinação em geral (**figura 7**), 84% dos indivíduos vacina-se sem qualquer hesitação, 11% hesitam (dos quais 9% pouco hesitam e 2% apresentam mais alguma hesitação) e 5% dos indivíduos hesitam muito.

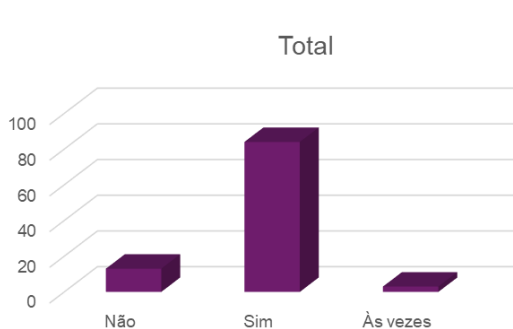


Figura 6 – Adesão à vacinação mediante recomendação médica.



Figura 7 – Hesitação à vacinação.

Quanto à confiança depositada na vacinação em geral (**figura 8**), 83% confiam totalmente nas vacinas, 1% não confia de todo nas mesmas e 14% têm dúvidas (dos quais 3% confia muito pouco; 7% não tem bem opinião sobre se confia ou não e 4% confia mas não totalmente). No caso da vacina da gripe (**figura 9**), o cenário já é um pouco diferente: apenas 42% confia completamente na vacina; 19% não confia de todo na mesma e 39% têm dúvidas (dos quais 3% confia muito pouco; 30% não tem bem opinião sobre se confia ou não e 6% confia mas não totalmente).

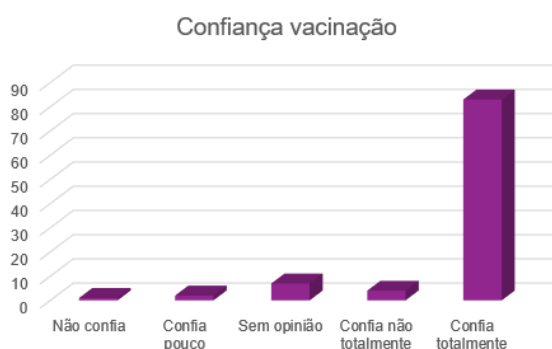


Figura 8 – Confiança na vacinação.



Figura 9 – Confiança na vacina da gripe.

Quanto à segurança da vacinação em geral (**figura 10**), 76% acha as vacinas completamente seguras; 4% não acha de todo as vacinas seguras e 20% não têm certezas absolutas acerca da segurança das mesmas (dos quais 9% pensa que sejam pouco seguras e 11% pensa que são seguras mas não totalmente). Tal como no caso da confiança na vacina da gripe, também aqui no caso da segurança da vacina da gripe (**figura 11**) as respostas obtidas foram diferentes: apenas 49% acha as vacinas

completamente seguras; 19% não acha de todo as vacinas seguras e 32% não têm certezas absolutas acerca da segurança das mesmas (dos quais 19% pensa que sejam pouco seguras e 13% pensa que são seguras mas não totalmente).

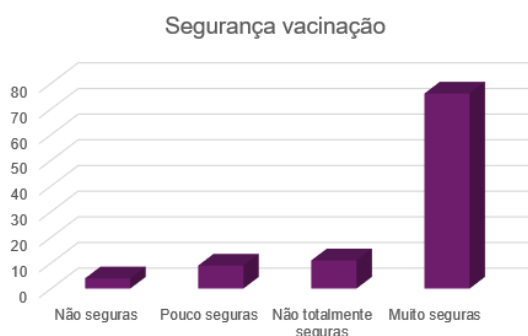


Figura 10 – Segurança da vacinação.

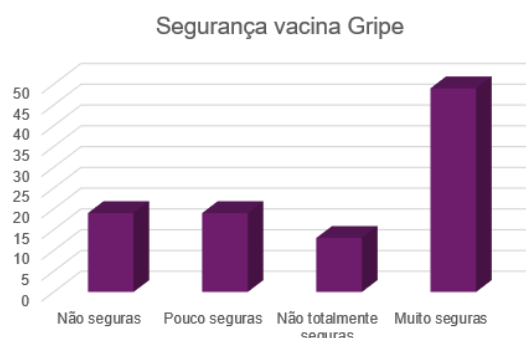


Figura 11 – Segurança da vacina da gripe.

Na **tabela 4** estão presentes dados relativamente à hesitação geral, confiança e segurança quanto à vacina da gripe por parte dos utentes pertencentes e não pertencentes a grupos de risco. Quanto à hesitação, dos 5% dos indivíduos que hesitam muito, 4% eram doentes de risco e 1% não o era; dos 2% que apresentam mais alguma hesitação, 2% eram doentes de risco e dos 9% que pouco hesitam, 5% eram doentes de risco e 4% não o eram. Sendo assim, quem hesita mais (totalmente) são indivíduos pertencentes a grupos de risco.

Quanto à confiança na vacina da gripe, dos 19% que não confiam de todo na mesma, 10% eram doentes de risco e 9% não o eram; dos 3% que confiam muito pouco, 2% eram doentes de risco e 21% não o eram e dos 6% que confiam mas não totalmente, 5% eram doentes de risco e 2% não o eram. Sendo assim, quem menos confia na vacina da gripe (totalmente) são indivíduos pertencentes a grupos de risco.

Quanto à segurança da vacina da gripe, dos 19% que não acha de todo a vacina segura, 13% eram doentes de risco e 6% não o eram; dos 19% que pensa que é pouco segura, 5% eram doentes de risco e 13% não o eram e dos 13% pensa que é segura mas não totalmente, 5% eram doentes de risco e 8% não o eram. Sendo assim, quem menos acredita na segurança da vacina da gripe (totalmente), tal como se reflete na hesitação e confiança, são indivíduos pertencentes a grupos de risco.

	Grupo de risco	Não grupo de risco
Hesitação	11 (4 (muita); 2 (alguma); 5 (pouca))	11 (1 (muita); 4 (pouca))
Confiança vacina gripe	22 (10 (nenhuma); 2 (pouca); 4 (não completamente))	32 (9 (nenhuma); 21 (pouca); 2 (não completamente))
Segurança vacina gripe	23 (13 (nenhuma); 5 (pouca); 5 (não completamente))	27 (6 (nenhuma); 13 (pouca); 8 (não completamente))

Tabela 4 – Hesitação geral, confiança e segurança dos utentes quanto à vacina da gripe por parte dos utentes pertencentes e não pertencentes a grupos de risco.

Aquando da realização do inquérito, alguns utentes referiram certos motivos que os faziam duvidar da vacina da gripe: que a vacina causava gripe, já que “tive familiares e amigos que ficaram com gripe após a vacina”; que a vacina fazia “mais mal que bem”, fazendo os indivíduos se sentirem pior após a administração da vacina ou mesmo que “é melhor apanhar gripe do que a vacina, que não faz nada”.

6. Discussão e Conclusão

Foi obtida uma amostra considerada razoável, que poderia ser mais equilibrada relativamente ao sexo de inquiridos, já que houve um número bastante superior de inquiridos do sexo feminino relativamente ao masculino. Quanto às faixas etárias, estas também poderiam ter sido mais variadas. O facto de a farmácia ser frequentada maioritariamente por indivíduos na faixa etária dos 41-64 anos na semana da realização do inquérito poderá ser a causa de metade da amostra corresponder a esta faixa etária.

Relativamente ao inquérito propriamente dito, nomeadamente quanto à vacinação em geral, a população aceita-a muito bem, tendo poucas dúvidas e desconfiança sobre a eficácia e segurança da vacinação. Quanto á vacina contra a gripe, estas dúvidas já são maiores, sendo o motivo mais comum o facto de a população pensar que a vacina causa a gripe (devido a diversas reações adversas semelhantes aos sintomas da gripe que tiveram ou conhecimento de outros a quem aconteceu isto), o que se traduz no pensamento dos indivíduos de que, por esse motivo, a vacina não é eficaz, não é segura e não previne nada. Assim sendo, os motivos apresentados pelos utentes são concordantes com a literatura (mencionada no ponto 2.1.1).

Estas inseguranças quanto à vacina contra a gripe refletem-se na percentagem de indivíduos que se vacinaram na época 2019/2020 contra a gripe ou nos últimos 5 anos (22%), dos quais 19% foram de indivíduos pertencentes a grupos de risco. Sendo a maioria dos inquiridos pertencente a grupos de risco, as recomendações da Direção Geral da Saúde não são seguidas, uma vez que esta entidade recomenda fortemente a vacinação destes grupos ^[63].

Tal como já referido, a vacinação é muito importante e fundamental para a prevenção de doenças, pelo que, aquando da existência de dúvidas ou inseguranças quanto à mesma, em especial à vacinação contra a gripe, que é aquela que suscita maiores receios, cabe aos profissionais de saúde com um maior contacto com a população, como os farmacêuticos, mudar um pouco o paradigma da vacinação e fazer entender aos indivíduos todos os benefícios da mesma. Além disso, uma só pessoa vacinada pode já ajudar a proteger a si mesma e aos outros.

De um modo geral, creio que o inquérito correu bem, já que foi obtida uma amostra razoável e houve pouca recusa em responder ao mesmo (apenas 1 utente se recusou). De certa forma, foi-me possível entender quais os aspetos principais que preocupam a população e não a fazem eventualmente aceitar tão bem a vacinação, em especial a da gripe. Penso que, ao falar com os utentes no final do questionário ajudei a que alguns ficassem mais esclarecidos sobre vacinação, apesar de não achar que fossem mudar a sua opinião relativamente à vacina da gripe, no caso de pacientes contra a mesma.

O inquérito contribuiu para que também a equipa da farmácia entendesse que é necessário ainda informar e esclarecer bastante os utentes sobre mitos e dúvidas que estes apresentam sobre a vacinação, em especial a da gripe, sendo que no futuro se pode recorrer a estratégias para que tal aconteça (como divulgação de informação sobre o tema através de panfletos ou mesmo publicações no facebook da farmácia).

Projeto II – Melanoma

1. Enquadramento do projeto

Segundo a Organização Mundial de Saúde, os números de casos de cancros da pele (melanoma e não melanoma) têm vindo a aumentar por todo o globo nas últimas décadas, principalmente em países com população predominantemente caucasiana, como os Estados Unidos da América, a Europa, a Austrália e certos países do norte asiático ^{[65] [72]}.

Mundialmente, surgem cerca de 132 000 casos de melanoma por ano, sendo a exposição solar intensa o principal fator responsável para o desenvolvimento deste tipo de cancro, já que cada 4 em 5 casos de cancro da pele poderiam ser evitados com uma exposição menor ^{[65] [66]}.

No caso de Portugal, a incidência de melanoma tem sido de cerca de 100 casos anuais, ou seja, 3-8 casos por cada 100 000 habitantes sendo a tendência de estes números aumentarem ainda mais. Além disso, de todos os tumores malignos que surgem de novo em homens, 5% são melanoma ^[67].

O Dia Europeu do Melanoma celebra-se em maio, no dia 16 e, por esse motivo e por maio também ser a altura do início de venda de produtos solares na farmácia, que protegem inclusive contra o melanoma, resolvi elaborar um vídeo didático sobre o

mesmo para que a população entendesse um pouco mais sobre o tema e a importância da proteção contra o melanoma.

2. Melanoma

De todos os tipos de cancro existentes, o cancro de pele é aquele que é mais frequente em pessoas de pele branca. O cancro de pele subdivide-se em dois grupos, sendo eles o cancro não melanoma e o melanoma ^[68].

O cancro não melanoma apresenta uma maior incidência do que o melanoma. Os tipos de cancro não melanoma mais comuns são o carcinoma basocelular e o carcinoma espinocelular, que raramente são letais, mas cujo tratamento cirúrgico é doloroso e muitas vezes a zona onde a cirurgia foi feita fica desfigurada. Este cancro pode aparecer por todo o corpo mas aparece principalmente em áreas mais expostas ao sol ^{[65] [66]}.

Já o melanoma, apesar de apresentar uma menor incidência, é aquele que é mais letal, sendo responsável por cerca de 90% da mortalidade do cancro de pele ^{[65] [69]}.

O melanoma é um tumor maligno que resulta de uma proliferação descontrolada de melanócitos (células produtoras de melanina) devido a mutações que ocorrem nestes. O melanoma principalmente na pele, mas também aparece, ainda com menor frequência, nos olhos, nas meninges e em membranas da mucosa ^{[69] [70]}.

2.1. Formação do melanoma

O melanoma é resultado de mutações causadas pela radiação ultravioleta (UV) do sol, que faz com que os melanócitos se proliferem de uma maneira anormal. A produção de melanina aquando da exposição à radiação UV resulta numa produção e acumulação de agentes oxidantes tóxicos, que causam danos no DNA nos melanócitos. Estes danos contribuem para a ocorrência de mutações B-Raf. As mutações B-Raf são responsáveis por cerca de 50% dos casos de melanoma ^{[81] [82]}.

A proteína B-Raf está envolvida na via de sinalização Ras–Raf–MEK–ERK que regula o crescimento e divisão celular ^[85].

Esta via é ativada em resposta a estímulos extracelulares, como hormonas e fatores de crescimento, que ativam primeiramente a Ras (pequena proteína G), que recruta a B-Raf do citoplasma para a membrana celular. A Ras fosforila 2 resíduos de treonina e serina da B-Raf (T599 e S602), B-Raf esta que de seguida a ativa os efetores a jusante, MEK1 e MEK2. Estes últimos por sua vez fosforilam ERK1 e ERK2. A ativação destes leva a uma proliferação e crescimento celular ^[85].

Sendo assim, quando ocorrem mutações na proteína B-Raf, (a principal é a V600E), ocorre uma proliferação celular espontânea e descontrolada, ou seja, sem que haja a estimulação de hormonas e fatores de crescimento ^[85].

2.2. Classificação

O melanoma é classificado em 4 subtipos clínicos principais: o melanoma extensivo superficial, o melanoma nodular, o melanoma lentigo maligno e o melanoma acral lentiginoso ^[69].

O melanoma extensivo superficial é o mais comum (cerca de 60-70% dos casos). Um típico melanoma extensivo superficial apresenta um tamanho entre 2-5 cm e a sua tonalidade varia entre o vermelho e preto. Surge principalmente nas pernas (na mulher) e no dorso (no homem), normalmente entre os 30-50 anos e é mais frequente em pessoas de pele clara ^{[69] [71]}.

O melanoma nodular representa cerca de 15-30% dos casos de melanoma e uma coloração geralmente castanha ou preta. O sangramento é bastante comum neste tipo de melanoma e surgem normalmente por volta dos 50 anos ^{[69] [71]}.

O melanoma lentigo maligno surge em cerca de 5-10% dos casos de melanoma. Este subtipo de melanoma pode apresentar múltiplas cores. O melanoma lentigo maligno surge com maior frequência em zonas da pele mais degradadas devido ao sol, como o pescoço e a cara. Surge frequentemente na população idosa ^{[69] [71]}.

O melanoma acral lentiginoso é o menos frequente dos 4 subtipos: representa 5-10% dos casos de melanoma. Surge principalmente nas unhas, palmas das mãos e planta dos pés, afetando em maior número pessoas de pele negra e pessoas asiáticas ^{[69] [71]}.

2.3. Causas/ fatores de risco

A principal causa que leva ao aparecimento de um melanoma é uma exposição prolongada aos raios UV (cerca de 80% dos casos). Os raios UV são classificados em raios UVA (cerca de 96,5% dos raios UV que atingem o planeta Terra), os raios UVB (cerca de 3,5% dos raios UV) e os raios UVC, que não atingem a superfície do planeta. Os solários também podem ser responsáveis por surgir melanoma, bem como fatores hereditários, ainda que estes últimos em pequeno número ^{[67] [72]}.

A exposição solar intensa, bem como a utilização de solários, são fatores que podem ser modificados pelos indivíduos de forma a reduzirem o risco de aparecimento de melanoma. Contudo, existem outros fatores que são característicos de cada indivíduo e que não podem ser modificados pelo mesmo de forma a evitar o risco de melanoma, como a pigmentação da pele, idade, sexo e fatores hereditários ^[72].

Alguns dos fatores de risco não modificáveis incluem pele e olhos claros; tendência a queimaduras solares e historial de melanoma (representa 10-15% dos casos de melanoma). Relativamente à idade e sexo, há estudos que indicam que a incidência de melanoma é maior nas mulheres até aos 40 anos e que, a partir dos 75 anos, a incidência do melanoma nos homens é cerca de 3 vezes maior do que nas mulheres ^{[65] [73]}.

A presença de nevos melanocíticos (acumulações benignas de melanócitos) preexistentes também leva a um maior risco de melanoma, já que um terço de melanomas surge devido a este facto ^{[67] [73]}.

2.4. Diagnóstico

A alteração de um simples sinal de pele, o aparecimento ou modificação de uma mancha ou algum outro tipo de alteração na pele poderão ser fatores que indiquem melanoma. A vigilância destas modificações na pele é importante para um eventual diagnóstico precoce de melanoma ^[74].

A vigilância da pele deve ser feita através de um auto-exame recorrendo ao método ABCDE. Este método avalia se a mancha ou sinal apresentam assimetria, bordas (se são irregulares), a cor (se não é igual por toda a mancha), o díâmetro (se é >6 mm) e a evolução (se apresenta alterações de cor, forma ou tamanho). A presença de todos estes sinais poderá indicar melanoma ^[74].

O paciente que apresente todos estes sinais deverá dirigir-se ao médico dermatologista que, inicialmente, questionará o paciente sobre a mancha ou sinal (sintomas, como surgiu) e sobre o seu historial de queimaduras solares. De seguida, fará um exame físico completo ao paciente. Adicionalmente, alguns dermatologistas recorrem à dermoscopia, uma técnica que ilumina e amplia os locais da pele a serem analisados em maior detalhe ^{[74] [75]}.

A microscopia confocal também pode ser utilizada para, através de um laser de díodo, visualizar detalhadamente componentes das células da pele ^[76].

Para um diagnóstico definitivo, o dermatologista realiza uma biópsia, ou seja, uma remoção da área de pele suspeita. Esta zona de pele irá ser enviada para o laboratório e analisada ao microscópio por patologistas, fornecendo certos dados como o estágio em que o melanoma se encontra ^[75].

2.5. Tratamento

O tratamento a ser realizado depende da localização do melanoma, do perfil genético do mesmo e do estágio em que o mesmo se encontra. A cirurgia para remover o melanoma costuma ser suficiente para tratar melanomas em estágio inicial. Para tratar melanomas em estágio avançado, a cirurgia pode ser parte do tratamento (aliada a outras terapias) ou então apenas se recorre a outros tipos de tratamento ^{[76] [77] [78]}.

Além da cirurgia, as opções terapêuticas utilizadas para o melanoma em estágio avançado incluem quimioterapia, radioterapia, imunoterapia e terapias-alvo ^[77].

A quimioterapia foi dos primeiros tratamentos a surgir para os melanomas em estágio avançado mas tem vindo a ser substituído por outras terapias, principalmente devido à resistência das células do melanoma à apoptose aquando da utilização desta terapia. Este fator faz com que, no geral, não haja melhoria da sobrevivência dos indivíduos. Ainda assim, a quimioterapia continua a ser importante como tratamento paliativo em melanomas refratários e progressivos. A Decarbazina é o medicamento padrão utilizado na quimioterapia ^[77].

A radioterapia utiliza raios de elevada energia (como os raios x) ou partículas para matar as células do melanoma. Raramente é indicada como tratamento primário para o melanoma, mas pode ser útil para o tratamento de metástases no cérebro, nos ossos e na pele ^{[77] [79]}.

Na imunoterapia, há uma estimulação do sistema imunitário dos indivíduos para reconhecer e destruir efetivamente as células cancerígenas, neste caso, o melanoma. A imunoterapia é uma opção de tratamento bastante promissora em melanomas metastáticos [77] [80].

Existem vários tipos de imunoterapia que podem ser usados para tratar o melanoma como os inibidores das proteínas PD-1 (ex: Pembrolizumab) e CTLA-4 (ex: Ipilimumab), proteínas presentes nas células T do sistema imunitário que, quando bloqueadas, aumentam a resposta imune do organismo contra as células do melanoma. A Interleucina-2 é uma citocina que é capaz de expandir as células T efectoras, aumentando também a resposta imune contra o melanoma [77] [80].

Ainda existem outros tipos de imunoterapia como o Imiquimod em creme que estimula uma resposta imune local contra o melanoma e a terapia com vírus oncolíticos (vírus alterados em laboratório para matar células cancerígenas e alertar o sistema imune para eliminar o melanoma), como o T-VEC (Talimogene laherparepvec) [80].

As terapias-alvo são utilizadas em melanomas avançados e utilizam anticorpos ou pequenas moléculas inibitórias dirigidas a proteínas mutadas que são importantes na progressão do melanoma. As terapias aprovadas são as que utilizam inibidores de BRAF e MEK [77].

Mutações em BRAF estão relacionadas com o crescimento e proliferação descontrolada no melanoma. Os inibidores de BRAF (Vemurafenib) fazem o melanoma regredir. Para melanomas resistentes aos inibidores de BRAF, existem os inibidores de MEK. O Trametinib é um inibidor do gene MEK que diminui a proliferação do melanoma [77].

2.6. Prevenção

A prevenção contra o melanoma é bastante importante para diminuir o risco de aparecimento do mesmo num indivíduo. Assim sendo, existem certos cuidados a ter em conta para prevenir o melanoma:

- Diminuir ou evitar a exposição solar entre as 10h e as 16h (onde os raios UV são mais intensos), procurando sempre que possível sombra;
- Utilizar roupas que confirmam proteção contra a radiação solar (óculos de sol, chapéus);
- Utilizar protetor solar com, no mínimo, um fator de proteção solar (FPS) de 30 contra os raios UVA e UVB, que deve ser reaplicado de 2 em 2h;
- Evitar a utilização de solários, já que estes danificam e envelhecem a pele;
- Verificar diariamente o índice de raios UV (que indica o nível de radiação UV e o potencial perigo de exposição solar). Quanto maior o índice, mais cuidados preventivos os indivíduos devem ter à exposição solar [66] [82] [83] [84].

3. Metodologia

O Dia Europeu do Melanoma é celebrado em maio e neste mês é importante alertar a população para os cuidados a ter para proteger a sua pele do sol e evitar, deste modo, o aparecimento de doenças da pele, como é o melanoma.

Sendo assim, elaborei um pequeno vídeo didático sobre o melanoma e os cuidados a ter para prevenção do mesmo. O vídeo foi publicado no Facebook da FA e tinha como objetivo informar a população sobre o tema e apelar a que as mesmas se protejam contra uma exposição solar excessiva.

4. Resultados

O vídeo por mim elaborado, intitulado “Vamos falar de melanoma”, com uma duração de 2:04 minutos, foi publicado no Facebook da Farmácia Albarelos uma semana após a conclusão do meu estágio, a 5 de Junho de 2020. O vídeo encontra-se disponível em <https://www.facebook.com/farmacialbarelos/videos/>.

No mesmo é abordado o que é o melanoma, a sua incidência, a sua classificação, as causas, os fatores de risco para o mesmo, como é feito o diagnóstico, qual o tratamento e, ainda, os cuidados a ter para a prevenção do melanoma. Esta abordagem serviu para elucidar e consciencializar a população sobre o melanoma e como é fácil os indivíduos tentarem prevenir esta doença de pele, através de certos cuidados básicos.

Até ao final da elaboração deste relatório o vídeo possuía 186 visualizações.

5. Discussão e Conclusão

O melanoma é um tipo de cancro de pele que muitas vezes pode ser evitado tendo em conta certos aspetos simples, como uma exposição regrada ao sol e o uso de protetor solar. O vídeo por mim elaborado pretendia que os indivíduos que acompanham o Facebook da Farmácia Albarelos entendessem isto e também, de uma forma simplificada o que é o melanoma, doença que tem vindo a ser cada vez mais incidente na população a nível mundial.

Pelo número de visualizações alcançado, penso que o vídeo alcançou um bom número de indivíduos. Uma vez que o vídeo já foi publicado após o meu estágio não tive oportunidade de falar na farmácia com utentes que visualizaram o mesmo e entender até que ponto o vídeo foi elucidativo para os mesmos e até que ponto irão ter mais cuidados com a radiação solar.

Além disso, era pretendido que a população, ao ser consciencializada sobre a proteção solar que deve fazer, comprar mais protetores solares na farmácia, de forma a aumentar as vendas dos protetores na FA. Novamente pelo facto do vídeo ser publicado após o término do meu estágio não consegui entender até que ponto este objetivo foi atingido.

Bibliografia

- [1] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 53/2007 de 8 de março. Disponível em: <https://dre.pt/>. (acedido a 5 de novembro de 2019).
- [2] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei Nº288/2001. Disponível em: <https://dre.pt/>. (acedido a 5 de novembro de 2019).
- [3] Ordem dos Farmacêuticos: Norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. (acedido a 6 de novembro de 2019).
- [4] Glintt: SIFARMA. Acessível em: <https://www.glintt.com/>. (acedido a 7 de novembro de 2019).
- [5] Manual SIFARMA 2000 Acessível em: <https://pt.scribd.com/>. (acedido a 7 de novembro de 2019).
- [6] INFARMED: Projeto Via Verde do Medicamento. Disponível em: <http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/36C7F43D-C5E6-443D-88E4-BD640B73D73D/0/11702347.pdf>. (acedido a 8 de novembro de 2019).
- [7] Ordem dos Farmacêuticos: Implementação da Diretiva dos Falsificados e Atos Delegados. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. (acedido a 8 de novembro de 2019).
- [8] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº307/2007 de 12 de julho. Disponível em: <https://dre.pt/>. (acedido a 9 de novembro de 2019).
- [9] Diário da República Eletrónico: Portaria nº 224/2015. Disponível em: <https://dre.pt/>. (acedido a 9 de novembro de 2019).
- [10] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº128/2013. Disponível em: <https://dre.pt/>. (acedido a 10 de novembro de 2019).
- [11] INFARMED: Deliberação n.º 24/CD/2014. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 10 de novembro de 2019).
- [12] INFARMED: Decreto-Lei nº209/94 de 6 de agosto. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 9 de novembro de 2019).
- [13] Diário da República Eletrónico: Despacho nº 2935-B/2016. Disponível em: <https://dre.pt/>. (acedido a 11 de novembro de 2019).
- [14] Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa: Lei nº 8/2019 de 1 de fevereiro. Disponível em: <http://www.pgdlisboa.pt/>. (acedido a 12 de novembro de 2019).
- [15] INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 13 de novembro de 2019).
- [16] Centro de controlo e monitorização do SNS: Manual de relacionamento das farmácias com o centro de controlo e monitorização do SNS. Disponível em: <https://ccmsns.min-saude.pt/>. (acedido a 13 de novembro de 2019).
- [17] INFARMED: Portaria nº 594/2004 de 2 de junho. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 14 de novembro de 2019).

- [18] Ordem dos Farmacêuticos: Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. (acedido a 15 de novembro de 2019).
- [19] INFARMED: Medicamentos manipulados. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 15 de novembro de 2019).
- [20] Diário da República: Decreto-Lei nº 184/97, de 26 de julho. Disponível em: <https://dre.pt/> (acedido a 16 de novembro de 2019).
- [21] Direção Geral de Veterinária: Medicamentos Veterinários. Disponível em: <http://www.dgv.min-agricultura.pt/>. (acedido a 18 de novembro de 2019).
- [22] INFARMED: Dispositivos médicos. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 20 de novembro de 2019).
- [23] INFARMED: Saiba mais sobre dispositivos médicos. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 20 de novembro de 2019).
- [24] INFARMED: Fronteira com suplementos alimentares. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 21 de novembro de 2019).
- [25] VALORMED: QUEM SOMOS. Disponível em: <http://www.valormed.pt/> (acedido a 21 de novembro de 2019).
- [26] Direção Geral de Saúde: Vacinação. Disponível em <https://www.dgs.pt/> (acedido a 09 de fevereiro de 2020)
- [27] Keeling, M. J., Woolhouse, M. E. J., May, R. M., Davies, G., & Grenfell, B. T. (2003). Modelling vaccination strategies against foot-and-mouth disease. *Nature*, 421(6919), 136-142.
- [28] Direção Geral de Saúde: Programa Nacional de Vacinação. Disponível em <https://www.dgs.pt/> (acedido a 09 de fevereiro de 2020).
- [29] Diário da República Eletrónico: Despacho n.º 12434/2019. Disponível em: <https://dre.pt/>. (acedido a 9 de fevereiro de 2019).
- [30] Serviço Nacional de Saúde: Vacinação | Portugal é exemplo. Disponível em <https://www.sns.gov.pt/> (acedido a 16 de fevereiro de 2020)
- [31] ONU News: Vacinação evita até 3 milhões de mortes por ano. Disponível em <https://news.un.org/> (acedido a 16 de fevereiro de 2020)
- [32] Gripe e Vacinómetro™. Disponível em <https://www.sanofi.pt/> (acedido a 23 de fevereiro de 2020)
- [33] Dubé, E., Laberge, C., Guay, M., Bramadat, P., Roy, R., & Bettinger, J. A. (2013). Vaccine hesitancy: an overview. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 9(8), 1763-1773.
- [34] MacDonald, N. E. (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161-4164.
- [35] Dubé, E., Gagnon, D., Nickels, E., Jeram, S., & Schuster, M. (2014). Mapping vaccine hesitancy—Country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine*, 32(49), 6649-6654.

- [36] Dube, E., Vivion, M., & MacDonald, N. E. (2015). Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert review of vaccines*, 14(1), 99-117.
- [37] Ołpiński, M. (2012). Anti-vaccination movement and parental refusals of immunization of children in USA. *pediatria polska*, 87(4), 381-385.
- [38] Hussain, A., Ali, S., Ahmed, M., & Hussain, S. (2018). The anti-vaccination movement: a regression in modern medicine. *Cureus*, 10(7).
- [39] Williams, S. E. (2014). What are the factors that contribute to parental vaccine-hesitancy and what can we do about it?. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 10(9), 2584-2596.
- [40] Direção Geral de Saúde: Informação em vacinação. Disponível em <https://www.dgs.pt/> (acedido a 25 de fevereiro de 2020)
- [41] Serviço Nacional de Saúde: Tuberculose. Disponível em <https://www.sns.gov.pt/> (acedido a 25 de fevereiro de 2020)
- [42] Serviço Nacional de Saúde: Doenças Infecciosas. Disponível em <https://www.sns.gov.pt/> (acedido a 25 de fevereiro de 2020)
- [43] Serviço Nacional de Saúde: Varicela. Disponível em <https://www.sns.gov.pt/> (acedido a 25 de fevereiro de 2020)
- [44] Sadaf, A., Richards, J. L., Glanz, J., Salmon, D. A., & Omer, S. B. (2013). A systematic review of interventions for reducing parental vaccine refusal and vaccine hesitancy. *Vaccine*, 31(40), 4293-4304.
- [45] Goldstein, S., MacDonald, N. E., & Guirguis, S. (2015). Health communication and vaccine hesitancy. *Vaccine*, 33(34), 4212-4214.
- [46] Williams, S. E. (2014). What are the factors that contribute to parental vaccine-hesitancy and what can we do about it?. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 10(9), 2584-2596.
- [47] World Health Organization: Influenza (Seasonal). Disponível em <https://www.who.int/> (acedido a 1 de março de 2020)
- [48] Direção Geral da Saúde: Gripe. Disponível em <https://www.dgs.pt/> (acedido a 1 de março de 2020)
- [49] Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge: Boletim de Vigilância Epidemiológica da Gripe. Disponível em <http://www.insa.min-saude.pt/> (acedido a 1 de março de 2020)
- [50] Petrova, V., Russell, C. The evolution of seasonal influenza viruses. *Nat Rev Microbiol* 16, 47–60 (2018).
- [51] Centers for Disease Control and Prevention: Types of Influenza Viruses. Disponível em <https://www.cdc.gov/> (acedido a 1 de março de 2020)
- [52] Byrd-Leotis, L., Cummings, R. D., & Steinhauer, D. A. (2017). The interplay between the host receptor and influenza virus hemagglutinin and neuraminidase. *International journal of molecular sciences*, 18(7), 1541.
- [53] Kim, H., Webster, R. G., & Webby, R. J. (2018). Influenza virus: dealing with a drifting and shifting pathogen. *Viral immunology*, 31(2), 174-183.

- [54] Taubenberger, J. K., & Kash, J. C. (2010). Influenza virus evolution, host adaptation, and pandemic formation. *Cell host & microbe*, 7(6), 440–451. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2010.05.009>
- [55] Centers for Disease Control and Prevention: Commun Colds: Protect yourself and others. Disponível em <https://www.cdc.gov/> (acedido a 4 de março de 2020)
- [56] Centers for Disease Control and Prevention: Cold Vs Flu. Disponível em <https://www.cdc.gov/> (acedido a 4 de março de 2020)
- [57] Centers for Disease Control and Prevention: People at high risk for flu complications. Disponível em <https://www.cdc.gov/> (acedido a 4 de março de 2020)
- [58] Centers for Disease Control and Prevention: Principles of Vaccination. Disponível em <https://www.cdc.gov/> (acedido a 03 de junho de 2020)
- [59] U.S. Department of Health & Human Services: Vaccine Types. Disponível em <https://www.vaccines.gov/> (acedido a 03 de junho de 2020)
- [60] Centers for Disease Control and Prevention: Flu Vaccine Safety Information. Disponível em <https://www.cdc.gov/> (acedido a 03 de junho de 2020)
- [61] Schellack, N., & Labuschagne, Q. (2014). Overview and management of colds and flu. *SA Pharmaceutical Journal*, 81(6), 19-26.
- [62] Centers for Disease Control and Prevention: Key facts about seasonal flu vaccine. Disponível em <https://www.cdc.gov/> (acedido a 17 de março de 2020)
- [63] Direção Geral da Saúde: Norma nº 006/2019 de 07/10/2019 - Vacinação contra a gripe. Época 2019/2020. Disponível em <https://www.dgs.pt/> (acedido a 17 de março de 2020)
- [64] Quinn, S. C., Jamison, A. M., An, J., Hancock, G. R., & Freimuth, V. S. (2019). Measuring vaccine hesitancy, confidence, trust and flu vaccine uptake: Results of a national survey of White and African American adults. *Vaccine*, 37(9), 1168-1173.
- [65] World Health Organization: Skin Cancers. Disponível em <https://www.who.int/> (acedido a 23 de maio de 2020)
- [66] World Health Organization: Sun Protection. Disponível em <https://www.who.int/> (acedido a 23 de maio de 2020)
- [67] CUF: Aprenda a reconhecer o melanoma. Disponível em <https://www.cuf.pt/> (acedido a 23 de maio de 2020)
- [68] Leiter, U., Eigentler, T., & Garbe, C. (2014). Epidemiology of skin cancer. In *Sunlight, vitamin D and skin cancer* (pp. 120-140). Springer, New York, NY.
- [69] Roesch, A., & Berking, C. (2020). Melanoma. *Braun-Falco's Dermatology*, 1-17.
- [70] Matthews, N. H., Li, W. Q., Qureshi, A. A., Weinstock, M. A., & Cho, E. (2017). Epidemiology of melanoma. In *Cutaneous melanoma: etiology and therapy* [Internet]. Codon Publications.
- [71] Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo: Melanoma por Cecília Moura. Disponível em <http://www.apcancrocuteano.pt/> (acedido a 25 de maio de 2020)

- [72] Carr, S., Smith, C., & Wernberg, J. (2020). Epidemiology and Risk Factors of Melanoma. *Surgical Clinics*, 100(1), 1-12.
- [73] Rastrelli, M., Tropea, S., Rossi, C. R., & Alaibac, M. (2014). Melanoma: epidemiology, risk factors, pathogenesis, diagnosis and classification. *In vivo*, 28(6), 1005-1011.
- [74] American Cancer Society: Signs and Symptoms of Melanoma Skin Cancer. Disponível em <https://www.cancer.org/> (acedido a 28 de maio de 2020)
- [75] Cancro Online: Diagnóstico do Melanoma. Disponível em <https://www.cancro-online.pt/> (acedido a 28 de maio de 2020)
- [76] Serviço Nacional de Saúde: Melanoma: olhe para a sua pele com atenção. Disponível em <https://hff.min-saude.pt/> (acedido a 30 de maio de 2020)
- [77] Domingues, B., Lopes, J. M., Soares, P., & Pópulo, H. (2018). Melanoma treatment in review. *ImmunoTargets and therapy*, 7, 35.
- [78] MD Anderson Cancer Center: Treatment for Melanoma. Disponível em <https://www.mdanderson.org/> (acedido a 30 de maio de 2020)
- [79] American Cancer Society: Radiation Therapy for Melanoma Skin Cancer. Disponível em <https://www.cancer.org/> (acedido a 30 de maio de 2020)
- [80] American Cancer Society: Immunotherapy for Melanoma Skin Cancer. Disponível em <https://www.cancer.org/> (acedido a 30 de maio de 2020)
- [81] Carlino, M. S., Long, G. V., Kefford, R. F., & Rizos, H. (2015). Targeting oncogenic BRAF and aberrant MAPK activation in the treatment of cutaneous melanoma. *Critical reviews in oncology/hematology*, 96(3), 385-398.
- [82] Manual MSD Versão para Profissionais de Saúde: Melanoma (Melanoma maligno). Disponível em <https://www.msdmanuals.com/> (acedido a 31 de maio de 2020)
- [83] Cancer.Net: Melanoma: Risk Factors and Prevention. Disponível em <https://www.cancer.net/> (acedido a 31 de maio de 2020)
- [84] World Health Organization: Ultraviolet (UV) Index. Disponível em <https://www.who.int/> (acedido a 31 de maio de 2020)
- [85] Rahman, M. A., Salajegheh, A., Smith, R. A., & Lam, A. Y. (2013). B-Raf mutation: a key player in molecular biology of cancer. *Experimental and molecular pathology*, 95(3), 336-342.
- [86] INFARMED: Deliberação n.º 139/CD/2010. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 03 de junho de 2020).
- [87] INFARMED: Deliberação n.º 145/CD/2010. Disponível em <http://www.infarmed.pt/>. (acedido a 03 de junho de 2020).

Anexos

Anexo I – Ficha de preparação da Suspensão Oral de Trimetropim a 1%.

Ficha de Preparação

Medicamento: Suspensão oral de Trimetropim a 1%

Teor em substância(s) activa(s): 100 g (ml ou unidades) contém 1 g (ml) de Trimetropim

Forma farmacêutica: Suspensão Data de preparação: 25/05/2020

Número do lote: 102519 Quantidade a preparar: 100 ml

Material primário	Lote nº	Origem	Farmacopeia	Quantidade para 100 g ou ml, em unidades	Quantidade controlada	Quantidade pesada	Assinatura do Operador e data	Assinatura do Supervisor e data
Trimetropim	9200-24-10	Fagun		1g	1,0g	1,001g		
Suspensão oral de Trimetropim a 1%	9200-24-10	Fagun		1,0ml	1,0ml	1,0ml		
Água destilada	0082521	Quimica		99,0ml	99,0ml	99,0ml		

Preparação

1. Verificar o estado de limpeza do material
2. Pesar o Trimetropim e vaso de vidro
3. Medir e pesar a quantidade de água de 100 ml de volume simples
4. Transferir o Trimetropim para o frasco de 100 ml
5. Adicionar, aos poucos, o volume simples e agitar
6. Transferir a suspensão para o frasco rotulado

Assinatura do Director Técnico

Data

7. Lavar o chafariz com vapor e faltar à vista imediatamente no	
8. Adicionar a solução de estanho de base	
9. Agitar a suspensão vigorosamente	
10. Completar o volume com vapor	
11. Agitar a suspensão até ela apresentar duplo homogeneidade	
12. Transferir a suspensão para frasco de vidro âmbar	
13.	
14.	
15.	
16.	

Aparelhagem usada:

Balança analítica

Embalagem

Tipo de embalagem: Frasco de vidro âmbar

Capacidade do recipiente: 60 ml

Material de embalagem	Nº do lote	Origem
Frasco - vidro tipo III	2012-1042	Ind. Yare S.A.
Rótulo - 16/18	2012-1042	Ind. Yare S.A.

Operador: _____

Assinatura do Diretor Técnico

Data

Prazo de utilização e Condições de conservação

Condições de conservação:

Conservar no frigorífico

Prazo de utilização:

2 meses

Operador: [redacted]

Operador: [redacted]

Rotulagem

1. Proceder à elaboração do rótulo de acordo com o modelo descrito em seguida.
2. Anexar a esta ficha de preparação uma cópia, rubricada e datada, do rótulo da embalagem dispensada.

Modelo de rótulo

Identificação da Farmácia
Identificação do Director Técnico
Endereço e telefone da Farmácia

Identificação do Médico prescriptor
Identificação do Cliente

DENOMINAÇÃO DO MEDICAMENTO

Forma de apresentação (se aplicável)
Quantidade dispensada
Referência e número (se aplicável) do medicamento
seja eventualmente necessário para a utilização
conveniente do medicamento
Posologia
Via de administração

Data de prescrição
Prazo de utilização
Condições de conservação
Nº do lote
Mantém fora do alcance das crianças
Advertências (precauções de manuseamento, etc.)
Uso externo (caso se aplique) (sem fundo amarelo)

Operador: [redacted]

Verificação

Exame	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
pH	entre 7 e 8	7	[redacted]

Rubrica do Director Técnico

Data

Estado	Especificação	Resultado	História do Operador
Cor	Suspensão incolor	Suspensão incolor	
Odor	Suspensão com cheiro característico a base	Suspensão com cheiro característico a base	
Aspecto	Suspensão com as- pecto homogêneo	Suspensão com aspecto homogêneo	
Conformidade	Texto "Parâmetros físicos" para uso oral - (FAP, ANVISA) Cap. 4, p. 34 Anexo Técnico (b)	Texto "Parâmetros físicos" para uso oral - (FAP, ANVISA) Cap. 4, p. 34 Anexo Técnico (b)	
Quantidade	100 mL (± 5%)	100 mL (± 5%)	

Aprovado ☐ Rejeitado ☐

Supervisor _____ / ____ / ____

Nome e morada do doente

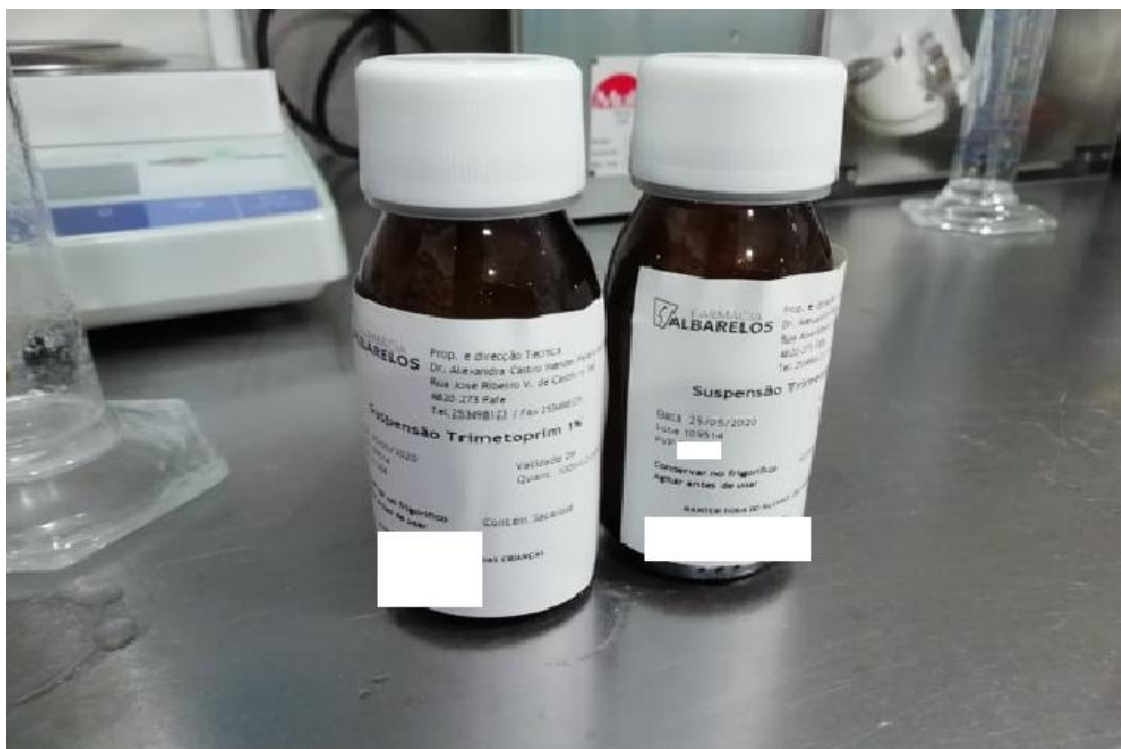
Nome do prescritor

Anotações

Rúbrica do Director Técnico

Data

Anexo II – Medicamento Manipulado: Suspensão Oral de Trimetoprim a 1%.



Anexo III - Inquérito sobre vacinação.

Vacinação

O presente questionário serve para entender o quanto a população adere, confia e acredita na segurança da vacinação em geral e em específico a vacinação contra a gripe.

***Obrigatório**

Sexo *

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Faixa etária *

- ☐ < 16 anos
- ☐ 16 - 25 anos

A vacinação contra a gripe é fortemente aconselhada a certos grupos de risco em seguida mencionados. Insere se em algum deles? *

- ☐ Não
- ☐ Grávida
- ☐ Idoso/a
- ☐ Doente crónicos e imunodeprimidos (diabetes, trissomia 21, transplantes renais)
- ☐ Profissional de saúde e outros prestadores de cuidados (ex.: lares de idosos).

Já se vacinou contra a gripe esta época (2019/2020)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Com que frequência nos últimos 5 anos se vacinou contra a gripe sazonal? *

- ☐ Nunca
- ☐ 1- 2 vezes
- ☐ 3 - 4 vezes
- ☐ Sempre

Costuma se vacinar quando existe uma recomendação do seu médico ? *

- ☐ Não
- ☐ Sim
- ☐ Às vezes

O quão hesitante costuma ser sobre a vacinação no geral ? *

- | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Nada hesitante | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Muito hesitante |

No geral, confia nas vacinas? *

- | | | | | | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Não confio | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Confio completamente |

E na vacina da gripe? *

- | | | | | | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Não confio | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Confio completamente |

Pensa que as vacinas, no geral, são seguras? *

	1	2	3	4	
Não seguras	☐	☐	☐	☐	Muito seguras

E quanto à vacina da gripe, pensa que esta é segura? *

	1	2	3	4	
Não segura	☐	☐	☐	☐	Muito segura

Anexo IV - Resultados do inquérito sobre vacinação.

Sexo	Faixa etária	Grupo de risco	Vacinação gripe 2019/2020	Vacinação últimos 5 anos contra a gripe	Vacinação aquando recomendação médica	Hesitação sobre vacinação	Confiança nas vacinas	Na vacina da gripe	Segurança das vacinas	Quanto à vacina da gripe
Masculino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Não	1	5	1	4	1
Masculino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Sim	3 - 4 vezes	Não	1	5	5	3	4
Feminino	26 - 40 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Às vezes	1	4	4	4	4
Masculino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Não	Nunca	Não	4	1	1	1	1
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	Sempre	Sim	1	5	3	4	4
Feminino	41- 64 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	> 65 anos	Idoso/a	Não	Nunca	Não	4	4	4	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Não	2	2	1	2	1
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	2	5	3	3	2
Feminino	26 - 40 anos	Profissional de saúde/outros prestadores de cuidados.	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	3

Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	1- 2 vezes	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	2	5	5	4	4
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	2	4	1
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Não	4	3	3	2	2
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	4	5	1	3	1
Feminino	26 - 40 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Não	1	3	1	4	1
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	3	1	1	1	1
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	2	3	3	2	2
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	Sempre	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	> 65 anos	Idoso/a	Sim	Sempre	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	1	4	2
Feminino	16 - 25	Profissional de saúde/ outros	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	4

	anos	prestadores de cuidados								
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Sim	1- 2 vezes	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	> 65 anos	Idoso/a	Sim	Sempre	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	4
Masculino	41- 64 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	> 65 anos	Idoso/a	Não	1- 2 vezes	Sim	1	5	1	4	1
Masculino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Não	1	5	1	4	4
Feminino	< 16 anos	Não	Não	1- 2 vezes	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	1	4	1
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	2
Masculino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	1
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	3	3	2	2
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	1	4	3
Masculino	26 - 40	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	2

	anos									
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	1	4	1
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	1	4	1
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Não	2	5	1	3	1
Masculino	41- 64 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Sim	1	5	4	4	4
Masculino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	Sempre	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	2
Feminino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Não	Sim	Sempre	Sim	1	4	4	1	1
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Não	1	2	1	2	2
Feminino	41- 64 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Sim	2	2	2	4	4
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	4	2	2

Feminino	26 - 40 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Não	Nunca	Não	1	5	3	4	2
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Sim	3 - 4 vezes	Sim	2	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	3	3	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Grávida	Não	Nunca	Sim	1	5	2	4	2
Feminino	26 - 40 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	5	3	3
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Sim	Sempre	Sim	1	5	5	2	2
Feminino	> 65 anos	Idoso/a	Sim	Sempre	Sim	1	5	3	3	3
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	3	1	3	1
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Não	1- 2 vezes	Não	4	1	1	1	1
Masculino	41- 64 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Sim	Sempre	Não	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	1- 2 vezes	Sim	1	5	3	4	2
Feminino	26 - 40 anos	Não	Não	1- 2 vezes	Sim	1	5	3	4	2
Masculino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	2
Feminino	16 - 25 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4

Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	3	3	2	2
Feminino	16 - 25 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	3 - 4 vezes	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	> 65 anos	Idoso/a	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	16 - 25 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	Sempre	Sim	2	5	5	3	3
Feminino	16 - 25 anos	Profissional de saúde/ outros prestadores de cuidados	Sim	Sempre	Às vezes	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Às vezes	1	5	4	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	2	5	5	3	3
Feminino	> 65 anos	Idoso/a	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	2
Feminino	16 - 25 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	3
Feminino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	4
Feminino	26 - 40 anos	Não	Sim	Nunca	Sim	1	5	1	4	1
Feminino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	3
Feminino	16 - 25 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	3
Feminino	41- 64	Doente crónicos e	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4

	anos	imunodeprimidos								
Feminino	26 - 40 anos	Grávida	Sim	Nunca	Sim	1	5	3	4	4
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	1	4	1
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	5	3	3
Masculino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	1
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Sim	Sempre	Sim	1	5	5	3	3
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	1- 2 vezes	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	> 65 anos	Idoso/a	Não	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	2	2
Feminino	26 - 40 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	Nunca	Sim	1	5	5	4	4
Masculino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	4
Masculino	41- 64 anos	Não	Sim	3 - 4 vezes	Sim	1	5	5	4	4
Feminino	41- 64 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	5	3	4	3
Feminino	41- 64 anos	Doente crónicos e imunodeprimidos	Sim	Nunca	Sim	3	5	5	4	4

Masculino	26 - 40 anos	Não	Não	Nunca	Sim	1	4	3	4	3
-----------	-----------------	-----	-----	-------	-----	---	---	---	---	---

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO**
2019 - 2020

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. – Hospital de Santo António

Sara Raquel Soares Silva

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Centro Hospitalar Universitário do Porto

novembro a dezembro de 2019

Diana Lopes Oliveira

Sara Raquel Soares Silva

Sofia Oliveira Marques

Tatiana Filipa de Moura Parente

Orientador: Dr.^a Bárbara Santos

março de 2020

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, 27 de março de 2020

Sara Raquel Soares Silva

Agradecimentos

Finalizado o período de estágio nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário do Porto estamos mais próximas de terminar o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e iniciar o nosso percurso no mundo laboral enquanto Farmacêuticas.

Queremos começar por agradecer a todos os elementos desta equipa, farmacêuticos, técnicos, assistentes operacionais e assistentes técnicos, por toda a amabilidade, tempo despendido, partilha de conhecimentos e paciência.

Agradecemos especialmente à Dr.^a Patrocínia Rocha, Diretora dos Serviços Farmacêuticos, por nos ter concedido a oportunidade de estagiar no CHUP, à Dr.^a Bárbara Santos, a nossa orientadora, pelo apoio e dedicação com que nos recebeu e acompanhou durante o nosso estágio, e à Dr.^a Paulina Aguiar, pela excelente experiência que nos proporcionou na Unidade de Farmácia de Ambulatório, sempre com foco na nossa aprendizagem e por todo o incentivo que nos deu ao longo do nosso estágio.

Por fim, gostaríamos ainda de agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, nomeadamente aos nossos professores, pelos conhecimentos que nos transmitiram ao longo do MICF e nos serviram de base para este estágio, e particularmente à Comissão de Estágios, por estar sempre disponível para nos ajudar, esclarecer dúvidas e por nos permitir ter este tipo de experiências de estágio.

Resumo

No âmbito da conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, o nosso grupo teve a oportunidade de realizar um estágio profissionalizante na vertente de Farmácia Hospitalar, durante um período de dois meses no Centro Hospitalar Universitário do Porto.

Sob orientação da Dr.^a Bárbara Santos, o nosso percurso nos Serviços Farmacêuticos foi feito de forma rotativa, isto é, experienciamos cada setor durante um período máximo de uma semana.

Desta forma, foi-nos permitido ter um conhecimento sobre o papel do Farmacêutico Hospitalar nos diferentes setores, mostrando a polivalência de funções que lhes é incumbida.

Tal como referido anteriormente, durante o período de estágio, cada estagiária esteve presente num determinado setor durante uma semana, pelo que o relatório se encontra dividido em capítulos que correspondem aos diferentes setores, sendo estes:

- Armazém dos Produtos Farmacêuticos;
- Farmacotecnia;
- Sistemas de Distribuição de Medicamentos;
- Ensaios Clínicos;
- Cuidados Farmacêuticos.

De realçar que durante a nossa primeira semana de estágio foram-nos feitas apresentações pelo responsável de cada setor sobre a integração dos Serviços Farmacêuticos no contexto do Centro Hospitalar Universitário do Porto, bem como a descrição do funcionamento dos vários setores que estes compreendem, o que nos permitiu ter uma visão geral das atividades que iríamos executar.

Índice

Declaração de Integridade	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Índice de Anexos	viii
Abreviaturas	ix
1. Introdução	1
1.1. Centro Hospitalar Universitário do Porto.....	1
1.2. Serviços Farmacêuticos	1
1.3. Organização do estágio	2
2. Armazém de Produtos Farmacêuticos	3
2.1. Experiência de Estágio no APF.....	5
3. Distribuição de Medicamentos	5
3.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)	6
3.1.1. Prescrição Médica	6
3.1.2. Validação e monitorização de prescrições médicas.....	7
3.1.3. Preparação da medicação	8
1.1.3. Experiência de Estágio na DIDDU	10
3.2. Distribuição em Regime de Ambulatório	10
3.2.1. Os medicamentos.....	10
3.2.2. Organização estrutural e Funcionamento da UFA	11
3.2.3. Validação e monitorização da prescrição médica	11
3.2.4. Dispensa dos medicamentos.....	12
3.2.5. Devolução de medicamentos.....	13
3.2.6. Experiência de Estágio na UFA	13
3.3. Distribuição Clássica	14
4. Farmacotecnia.....	14
4.1. Medicamentos não estéreis	15
4.1.1. Produção das Preparações Não Estéreis.....	15
1.1.4. Experiência de Estágio nas preparações não estéreis.....	16
4.2. Medicamentos estéreis	16
4.2.1. Produção dos medicamentos estéreis	17

4.2.2.	Experiência de Estágio nas preparações estéreis.....	18
4.3.	Produção de nutrição parentérica	18
4.3.1.	Experiência de Estágio na Nutrição Parentérica	20
4.4.	Medicamentos citotóxicos	20
4.4.1.	Produção	20
5.	Investigação Clínica e Desenvolvimento - Ensaios Clínicos.....	23
5.1.	Experiência de Estágio nos EC.....	25
6.	Cuidados Farmacêuticos	25
7.	Conclusão	26
	Referências Bibliográficas	27
	Anexos	33

Índice de Anexos

Anexo 1: Exemplo de alguns Kanbans.	5
Anexo2: Exemplo de impresso de requisição de estupefacientes e psicotrópicos.....	7
Anexo 3:Exemplo de impresso de requisição de hemoderivados.....	7
Anexo 4: Impresso de requisição de material de penso.....	7
Anexo 5: Exemplo de impresso de prescrição manual de antídotos.....	7
Anexo 6: Pharmapick.....	8
Anexo 7: Termo de responsabilidade entregue aos doentes na UFA.....	11
Anexo 8: Ficha de preparação de uma preparação não estéril.....	15
Anexo 9:Exemplo de rótulo de uma preparação não estéril.....	16
Anexo 10: Ordem de Preparação de Produto Estéril.....	17
Anexo 11: Prescrição de Nutrição Parentérica.....	19
Anexo 12: Exemplo de rótulo de preparação e disponibilização de medicamentos citotóxicos e confirmação dos cálculos informáticos.....	22

Abreviaturas

AOP - Assistentes Operacionais

APF - Armazém de Produtos Farmacêuticos

CdM- Circuito do Medicamento

CFLv - Câmara de Fluxo Laminar vertical

CFT - Comissão de Farmácia e Terapêutica

CHUP - Centro Hospitalar Universitário do Porto

CMIN – Centro Materno-Infantil do Norte

CTX -Citotóxicos

DCI - Denominação Comum Internacional

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

EC - EnsaioClínicos

FEFO – First Expired, First Out

GHAf – Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

HSA – Hospital de Santo António

ME - Medicamento Experimental

MP - Matérias-primas

NP – Nutrição Parentérica

OP - Ordem de Preparação

PV - Prazo de Validade

SF - Serviços Farmacêuticos

TSDT - Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica

TSS - Técnico Superior de Saúde

UEC - Unidade de Ensaio Clínicos

UFA - Unidade de Farmácia de Ambulatório

UFO - Unidade de Farmácia Oncológica

1. Introdução

1.1. Centro Hospitalar Universitário do Porto

Em setembro de 2007, foi criado o Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUP), E.P.E. (Entidade Pública Empresarial) através do Decreto lei 326/2007 de 28.09.2007. Este é constituído pelo Hospital de Santo António (HSA), uma unidade geral universitária, pelo Hospital Joaquim Urbano (HJU), pelo Centro de Cirurgia de Ambulatório (CICA), pelo Centro de Genética Médica Doutor Jacinto de Magalhães (CGMJM) e pelo Centro Materno-Infantil do Norte (CMIN) [1].

O CHUP tem como objetivo a prestação de cuidados de saúde à população, sendo que também apoia o ensino pré e pós-graduado (nomeadamente em associação com o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto) e a investigação. Todas as atividades levadas a cabo pelos profissionais que integram o CHUP são regidas por valores de exímia qualidade, excelência, segurança, inovação, respeito nas relações interpessoais, responsabilidade, integridade e ética [2].

1.2. Serviços Farmacêuticos

Os serviços farmacêuticos do CHUP têm como principal função garantir a seleção, aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos e outros produtos farmacêuticos a todos os doentes internados e em ambulatório, de acordo com a legislação em vigor e as deliberações do Conselho de Administração. Garantem também a produção de preparações galénicas estéreis e não estéreis (incluindo nutrição parentérica e citotóxicos) e participam na realização de ensaios clínicos, na informação sobre medicamentos, no exercício de ações de farmacovigilância e de farmácia clínica [3].

Segundo o Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, onde está descrito o Regulamento geral da Farmácia Hospitalar, os Serviços Farmacêuticos Hospitalares apresentam autonomia científica e técnica, sendo responsáveis pelos resultados das suas ações perante os Órgãos de Administração dos Hospitais. No mesmo Decreto-Lei é definido que a direção dos SF tem que ser obrigatoriamente ocupada por um farmacêutico hospitalar. Assim, os SF do CHUP obedecem a todos estes atributos e requisitos. A sua equipa é constituída por 21 Farmacêuticos/Técnicos Superiores de Saúde (TSS), 27 Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT), 17 Assistentes Operacionais (AOP) e 3 Assistentes

Técnicos (AT) que estão sob a direção da Dr.^a Patrocínia Rocha e 1 administrador hospitalar. Nos vários setores que estão integrados nos SF, cada um possui um farmacêutico responsável. Contudo a cada farmacêutico é fornecido um horário rotativo, o que nos indica a polivalência de funções de um farmacêutico hospitalar, tendo capacidades e formação em cada um dos setores [4,5].

O CHUP desenvolve a sua atividade nas variadíssimas valências, repartidas pelas cinco linhas de atividade principais, Internamento, Ambulatório, Hospital de Dia, Consultas Externas e Urgência. Os Serviços Farmacêuticos (SF) localizam-se no piso 0 do edifício neoclássico do CHUP, à exceção da Unidade de Farmácia Oncológica (UFO) que se encontra no edifício Dr. Luís de Carvalho junto do Hospital de Dia.

Os SF apresentam certificação ISO (International Organization for Standardization), nomeadamente a ISO 9001. De forma a melhorar os serviços prestados, o CHUP tem implementado um sistema de melhoria contínua, o Hospital Logistic System (HLS) []. Através do HLS implementou-se a filosofia Kaizen. De entre vários benefícios, destacam-se as alterações ao nível da gestão de stocks pretendendo-se evitar ruturas e trazendo vantagens económicas. Para além de serem parte fundamental dos SF, os Farmacêuticos integram também várias comissões do CHUP, como a Comissão de Ética para a Saúde (CES), a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) e a Comissão de Controlo e Infecção Hospitalar (CCIH) [6,7].

1.3. Organização do estágio

O Estágio Profissionalizante em questão decorreu nos meses de novembro e dezembro de 2019. A primeira semana foi de carácter introdutório, sendo que nos foi dada a apresentação geral sobre os SF do CHUP e uma apresentação de cada setor pelas farmacêuticas responsáveis de cada setor.

Nas semanas seguintes fomos divididas pelos diferentes setores dos SF, com rotação semanal, sendo nos foi dada a oportunidade de estabelecer conhecimentos à cerca de todos os setores e participar nos mesmos, sob supervisão, sendo que, as atividades que desenvolvemos e a nossa experiência em cada setor serão descritas na parte final de cada capítulo.

2. Armazém de Produtos Farmacêuticos

O armazém de produtos farmacêuticos (APF) inclui-se numa série de setores que compõe os Serviços Farmacêuticos (SF) e se encontram interligados, de forma a assegurar a disponibilização de medicamentos e produtos farmacêuticos em quantidade, qualidade e no prazo expectável pelo doente, ao menor custo possível, de forma a garantir o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital. Neste setor estão incluídos os processos de aquisição, receção, armazenamento, conservação, gestão e distribuição dos medicamentos [8].

De forma a não haver falhas na aquisição de produtos farmacêuticos é de extrema importância a gestão de *stocks* dos mesmos, acima de tudo os medicamentos, que deverá ser efetuada informaticamente no sistema operativo de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia (GHAF), com atualização automática de *stocks* e também uma estreita linha de comunicação entre os SF e o SA [9].

Cada setor tem uma designação específica neste sistema informático sendo que o do APF corresponde ao armazém 1001, o da Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA) corresponde ao 1003, a Unidade de Farmácia de Oncologia (UFO) é designada como 1004 e a Unidade de Produção corresponde ao 1006. Todo este circuito se processa na forma de um ciclo. Neste ciclo, podemos considerar que o início do circuito do medicamento se processa no Serviço de Aprovisionamento (SA) aquando o seu pedido ao fornecedor, ou no caso de necessidade de produtos pontuais, os quais não se verifica a necessidade de ter em *stock*, este é feito através de um pedido à Farmácia Lemos. Adicionalmente consideramos o fim do ciclo quando é necessária uma nova reposição do mesmo [10,11].

A seleção e aquisição de medicamentos é realizada de acordo com o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM), disponível no site do INFARMED, ou deliberações da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), com base nas necessidades terapêuticas dos doentes do hospital. O FHNM é uma publicação oficial elaborada pela comissão técnica especializada do INFARMED, na qual constam todos os medicamentos a utilizar nos hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS).

Os medicamentos, produtos farmacêuticos e alguns dispositivos médicos, depois de devidamente requisitados pelos SF, serão entregues nos respetivos serviços. Estes chegam ao hospital, nomeadamente à zona da Receção de Encomendas. Aqui, o Técnico Superior de

Diagnóstico e Terapêutica (TSDT) e o Assistente Operacional (AOP) são responsáveis pela recepção de todos os produtos sendo estes devidamente confirmados no que toca à quantidade e qualidade e qual o destino interno que devem seguir, confere-se a guia de remessa com a nota de encomenda, regista-se a entrada do produto no GHAF no SA, envia-se o original da guia de remessa para o SA e os produtos para armazenamento com os respetivos *kanbans*, tendo em atenção os critérios técnicos (condições especiais de armazenagem, segurança especial de medicamentos), a conferência de hemoderivados exige ainda a conferência dos boletins de análise e dos certificados de aprovação emitidos pelo INFARMED (CAUL), que ficam arquivados junto com a respetiva fatura [12].

O Farmacêutico ou o TSDT são responsáveis pela validação da mercadoria entregue comparando com a faturada, devendo sempre verificar o lote e o prazo de validade (PV) e registar caso haja alguma inconformidade. Por exemplo, no caso do PV ser inferior a 6 meses a encomenda fica em espera, isto é, só é aceite se houver garantia de troca por outros produtos com PV maior ou caso o produto apresente elevada rotatividade e seja utilizado antes do PV terminar. Por outro lado, o TSDT ou farmacêutico também é responsável por conferir os medicamentos hemoderivados ou derivados do plasma humano e verificar se apresentam o respetivo certificado do INFARMED (CAUL), conferir os injetáveis de grande volume, verificar se o dispositivo médico tem a marcação CE e arquivar os certificados que o acompanham no APF-1001, rececionar as matérias-primas e analisar o registo que comprova a qualidade do lote (Boletim de Análise) fornecido pelo fabricante. De notar que os estupefacientes e psicotrópicos devem ser enviados para o farmacêutico que se encontra de serviço no APF, que os armazena logo de seguida numa sala de acesso condicionado, sendo que para a aquisição destes é exigido o preenchimento do anexo VII, que é enviado para o SA que o envia para o fornecedor[12].

Seguidamente, os medicamentos são colocados no carro de arrumação com o respetivo *kanban*. Também a arrumação é feita de forma específica, isto é, verifica-se o PV do produto já existente e, se este for igual, arruma-se o produto sem organização específica. Caso o PV seja diferente, arruma-se o produto como PV mais curto à direita do restante, sendo este método designado por FEFO (*FirstExpiredFirst Out*). Por fim, coloca-se o *kanbanna* quantidade do produto correspondente ao ponto de encomenda [13].

A dispensa de medicação na distribuição clássica é realizada pelo TSDT, os medicamentos são devidamente acondicionados para posterior entrega no Serviço Clínico respetivo. Os

estupefacientes/psicotrópicos e derivados de plasma humano destinados a reposição de stock nos Serviços de Cuidados Intensivos e blocos operatórios são feitos através do *Pixys*. Quando estas requisições são destinadas a doentes de internamento, requisições individualizadas, estas são validadas e preparadas na Distribuição Individual em Dose Unitária (DIDDU). Aqui, faz-se também a requisição e débito das epoetinas com impressos próprios [14].

Outras atividades da competência do farmacêutico são a realização da atualização dos stocks, monitorizar as existências reais e verificar se as mesmas se encontram concordantes com o stock informático, identificar as necessidades de aquisição e comunicá-las ao SA, atualizando o ficheiro **Lista Comum**, e indicar os novos medicamentos e produtos farmacêuticos para elaboração de um novo *kanban* (consiste num cartão com identificação do medicamento/produto farmacêutico, código de barras e quantitativo de reposição e localização) (Anexo 1). O *kanban* é retirado quando se atinge o quantitativo de reposição de stock e indica a necessidade de um pedido ao fornecedor. É ainda da competência do farmacêutico reavaliar os níveis de stock, bem como calcular os pontos de encomenda e as quantidades a encomendar gerindo os prazos de validade dos produtos e as suas inutilizações. Por último, o farmacêutico é também responsável por gerir os empréstimos de medicamentos e produtos farmacêuticos [15].

2.1. Experiência de Estágio no APF

Durante o período de estágio no armazém realizámos algumas das seguintes tarefas, apoio ao técnico responsável pela receção das encomendas, auxílio na dispensa de hemoderivados e eritropoietinas e preenchimento dos respetivos impressos, auxílio na solicitação e cedência de empréstimos de medicamentos a outros centros hospitalares e reposição de stock de psicotrópicos no *Pixys*.

3. Distribuição de Medicamentos

A distribuição de medicamentos “é a atividade dos serviços farmacêuticos com mais visibilidade e onde mais vezes se estabelece o contacto destes serviços com os serviços clínicos do hospital” [4]. Esta tem como principais objetivos, permitir a requisição de medicamentos para reposição de stocks, garantir o cumprimento da prescrição médica, informar acerca de novos medicamentos, permitir o aviamento e débito dos medicamentos, garantir o acondicionamento adequado para transporte, executar a validação dos produtos farmacêuticos e medicamentos devolvidos e definir qual o seu destino e a gestão das inutilizações e não conformidades[16].

De uma forma geral, a distribuição constitui um processo fundamental do CdM garantindo a eficácia e segurança do uso do medicamento.

No CHUP a distribuição engloba os doentes internados, através da Distribuição Clássica e da Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) e os doentes em regime de ambulatório, através da UFA.

3.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)

A DIDDU consiste na validação, preparação e dispensa da medicação, por doente internado e por dia, surgindo como necessidade da administração dos medicamentos de forma individualizada. Esta surge como um imperativo de aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes diminuindo assim os riscos de interações medicamentosas, racionalizar melhor a terapêutica, atribuir mais corretamente os custos e com a redução dos desperdícios [4,17].

No CHUP, a DIDDU assegura a distribuição da medicação a todos os doentes em regime de internamento, por um período de 24h, à exceção dos fins de semanas em que a mesma é assegurada por um período de 48h.

Para os medicamentos serem fornecidos aos doentes é necessária a existência de uma prescrição médica, através do GHAF, que vai sendo constantemente atualizada. Esta é posteriormente analisada e validada por um farmacêutico. A análise cuidada da prescrição feita por este profissional permite evitar ou reduzir as Problemas Relacionados com Medicamento (PRM) e aprimorar o tratamento de cada paciente, de modo a garantir o melhor para a sua saúde [18,19].

3.1.1. Prescrição Médica

A maioria das prescrições, exceto estupefacientes, hemoderivados e material de penso, é feita eletronicamente, através do GHAF. Contudo, certos fármacos necessitam de prescrição manual, segundo impressos próprios. Tal acontece pela necessidade de garantir maior controlo e uso mais racional de medicamentos com características especiais.

Relativamente aos estupefacientes e psicotrópicos, o médico de um serviço específico preenche, em anexo próprio da Imprensa Nacional - Casa da Moeda (INCM), denominado

Anexo X, qual a quantidade de estupefacientes que foi utilizada, por determinado doente, e remete este impresso para a DDDU(Anexo 2) [20].

Os hemoderivados, são também sujeitos a prescrição por impresso da INCM, neste caso denominado de Anexo XIX. O serviço clínico que prescreve é responsável pelo envio das etiquetas com o nome e processo do doente, sendo que estes só poderão ser dispensados por farmacêuticos, que devem preencher o quadro C do impresso, identificar o lote de cada hemoderivado e verificar o PV e o CAUL do mesmo. Estas prescrições têm validade de 24 horas(Anexo 3) [21].

Com validade de 8 dias, a prescrição do material de penso é feita através do Anexo XXXIX. Posteriormente, este impresso irá ser validado por um farmacêutico da DDDU, bem como dispensado e debitado no processo do doente (Anexo 4).

Por fim, os antídotos podem ser prescritos através do GHAF ou através de impresso, o Anexo XXXVII. Quando é feita através deste impresso, a prescrição é feita para reposição de stock fixo existente no Serviço de Urgência. Assim, este deve conter identificação do doente, qual o antídoto que foi utilizado e a razão da sua administração (Anexo 5).

3.1.2. Validação e monitorização de prescrições médicas

Tal como foi referido anteriormente, as prescrições podem ser realizadas de duas formas: via manual e via eletrónica, através do GHAF.

O GHAF é organizado em categorias referentes a cada serviço, sendo que as prescrições médicas, após serem efetuadas pelo médico, encontram-se no serviço de internamento correspondente do sistema.

Numa prescrição médica, é imprescindível a presença de certas informações, tais com, dados sobre o doente, nome, número do processo, serviço e número da cama, e sobre o medicamento, dose, modo de administração, forma farmacêutica, frequência e duração do tratamento, sendo que este último se deve apresentar de acordo com a DCI, a identificação do médico e, ainda, a data e hora da prescrição [18,19].

É responsabilidade do farmacêutico fazer a validação das prescrições, começando pelas urgentes, identificadas a vermelho no sistema informático, e ir validando as restantes ao longo do dia de trabalho. Simultaneamente, deve analisar e responder às solicitações do “Portal

Interno”, portal informático que permite comunicação mais rápida e efetiva entre as enfermarias e os farmacêuticos. A validação deve seguir as Deliberações da CFT e do FHNM. Esta é essencial para perceber se existem PRMs na prescrição que careçam de intervenção farmacêutica, ou seja, se a medicação é realmente necessária, se é adequada ao paciente e ao seu problema de saúde, se a posologia é a correta e se o doente apresenta condições para a usar adequadamente [22,23].

Todas as intervenções que sejam realizadas são inseridas no CdM, num espaço próprio para esse efeito - “Observações da Farmácia”, que devem posteriormente ser impressas e arquivadas. No caso das prescrições manuais, todas as intervenções são anotadas num impresso específico.

3.1.3. Preparação da medicação

O passo seguinte à validação da prescrição passa pelo débito dos medicamentos que irão ser aviados para cada paciente, seguindo-se a emissão de listas de medicamentos a serem enviados para cada unidade de internamento.

A prescrição de um doente pode sofrer alterações ao longo do dia, sendo que quando os medicamentos ainda não foram transportados para o serviço a que se destinam, efetua-se o “Processamento de Prescrição com Revertências”, caso contrário, quando os medicamentos já foram entregues ao serviço, procede-se ao “Processamento de Prescrição sem Revertências”. Para estas últimas são impressos mapas e etiquetas com dados dos doentes, sendo que estes preparados pelo TSDT e postos em envelopes fechados nas caixas SUC® da unidade em questão e enviados à mesma pelos mensageiros [24].

O aviamento consiste na preparação de cassetes (gaveta) com os medicamentos que são destinados a determinado doente, sendo crucial a identificação do paciente, número de processo e o local onde o doente se encontra, isto é, o serviço e o número de cama.

Este serviço da DDDU pode ser feito de forma manual e semiautomática (de manhã) ou apenas de forma manual (de tarde), sendo que, de forma manual, os medicamentos localizam-se nas células (medicamentos de maior rotatividade) e torres (medicamentos de menor rotatividade) e, na semiautomática, a dispensa é feita através do Pharmapick® (dispensador automático de medicamentos) (Anexo 6). Os medicamentos que se encontram no Pharmapick® estão organizados em gavetas, sendo que, aquando da dispensa, a recolha destes é feita por

medicamento e não por doente, ou seja, os TSDT retiram primeiro todos os medicamentos que contêm a mesma designação para os diferentes utentes. As gavetas dirigidas para a mesma unidade de internamento compõem uma mala e o conjunto destas integra um carro. As malas integrantes do carro são pertencentes a serviços clínicos que se localizam próximos fisicamente [25,26].

A Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), bem como o Serviço de Cuidados Intensivos (SCI) apresentam já um stock de certos medicamentos, sendo que para esses há a validação da prescrição, mas não o envio da medicação. Para a UCIP e para o SCI são, portanto, apenas enviados certos medicamentos que estes não possuem, como material de penso, nutrição artificial, imunomoduladores, anti-infecciosos e ainda os medicamentos que não tenham stock nesses serviços [22].

Ao contrário dos medicamentos anteriormente referidos, os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos e os medicamentos hemoderivados são dispensados apenas pelos farmacêuticos.

O Despacho Conjunto nº1051/2000 (2ª série) de 14 de setembro dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde serve como base para a dispensa de medicamentos hemoderivados. Este contém uma ficha de modelo constituída por 2 vias, VIAFARMÁCIA e VIASERVIÇO, que é enviada aos serviços farmacêuticos após o preenchimento dos quadros A, com a identificação do doente e do médico, e B, com dados sobre o hemoderivado e patologia do doente, sendo que estes preenchem o quadro C [21].

Neste último são preenchidas informações dos hemoderivados, nomeadamente o hemoderivado/dose, a quantidade, o lote, o laboratório de origem/fornecedor e o número certificado do INFARMED (CAUL). No final o farmacêutico assina, coloca a data na ficha e procede ao débito no CdM.

O quadro D está apenas presente na VIASERVIÇO e é preenchido apenas pelo enfermeiro responsável pela administração do hemoderivado. A VIAFARMÁCIA permanece arquivada nos serviços farmacêuticos durante 50 anos. Já a VIASERVIÇO é preenchida pelo serviço requisitante e arquivada no processo clínico do doente.

Para os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos é seguido o Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de janeiro, com retificação de 20 de fevereiro. Os serviços farmacêuticos recebem a

prescrição médica estando esta em impresso próprio, o Anexo X, contendo certas informações preenchidas, nomeadamente o DCI, a forma farmacêutica, a dosagem, o nome do doente, cama/processo, a quantidade pedida ou prescrita, rubrica do enfermeiro que administra e respetiva data de administração e o serviço, a assinatura do médico, o número mecanográfico, número sequencial do impresso e o carimbo do serviço. O farmacêutico faz o débito no GHAF e preenche no anexo a quantidade fornecida [27].

1.1.3. Experiência de Estágio na DDDU

Durante o nosso estágio neste setor tivemos a oportunidade de observar e participar na análise e validação de prescrições médicas. Adicionalmente, preparamos e debitamos os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, assim como, medicamentos hemoderivados. Tivemos também a oportunidade de assistir a algumas situações em que o Farmacêutico alertou o médico sobre doses não adequadas para aquele doente em particular e sobre interações medicamentosas.

3.2. Distribuição em Regime de Ambulatório

A distribuição de medicamentos em regime de ambulatório permite assegurar a distribuição de medicamentos, e outros produtos de saúde, aos utentes da consulta externa e dos hospitais de dia nas quantidades, qualidade e prazos exigidos, assegurando a preservação das características dos mesmos. A Unidade de Farmácia de Ambulatório permite, assim, a dispensa de fármacos a doentes que não estejam internados, resultando numa redução de custos associados e a recuperação do doente em ambiente familiar [4].

3.2.1. Os medicamentos

Os medicamentos dispensados na UFA, que têm a particularidade de serem completamente comparticipados de acordo com despachos do ministério da saúde, apresentam em alguns casos custos muito elevados e estão indicados para o tratamento ou controlo de patologias especiais definidas por legislações, pelo que estão sujeitos a dispensa exclusiva em FH e noutros casos são a penas prescritos e dispensados em meio hospitalar devido à necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência de efeitos secundários graves e à necessidade de assegurar a adesão a terapêutica [28].

3.2.2. Organização estrutural e Funcionamento da UFA

A UFA no CHUP é constituída por uma sala de espera e pela sala de atendimento que possui três balcões e um gabinete. Possui ainda, sistemas de armazenamento de medicamentos, nomeadamente, gavetas organizadas por doenças mais comuns tais como, Síndrome Do Intestino Curto, Hepatite B, Insuficiência Renal Crónica, Fibrose Quística, Esclerose Múltipla entre outras e, dentro dessas categorias, os medicamentos estão organizados por ordem alfabética. Apresenta também frigoríficos para medicamentos termolábeis que necessitem de condições de refrigeração, armários onde se encontram os produtos de nutrição e as malas térmicas, contentores para depósito de agulhas e ainda armários onde é arquivada a documentação (legislações, autorizações especiais, controlos de stock).

O atendimento é gerido por um sistema de senhas geradas por um dispensador eletrónico, funcionando entre as 9 e as 17 horas, de segunda a sexta-feira.

A reposição dos medicamentos nos armários da UFA é feito por um sistema de Kanbans, sendo a manutenção do stock, garantida do seguinte modo, atingindo o ponto de encomenda, os kanbans são retirados e enviados para o APF, estando nelas indicada a quantidade a ser encomendada. Quanto aos produtos de Nutrição, estes são previamente encomendados pelo utente e posteriormente preparados.

3.2.3. Validação e monitorização da prescrição médica

Para que a medicação possa ser dispensada, é necessário que o utente ou o seu respetivo representante venha acompanhado de uma prescrição médica, na qual através do GHAF, o farmacêutico procede à validação, explicação da terapêutica, dispensa e, eventualmente, condições de transporte e armazenamento. Caso seja o respetivo representante é necessário um termo de responsabilidade na qual o utente nomeia outras pessoas para o representarem no levantamento da sua prescrição médica, o termo de responsabilidade deverá ser entregue ao utente na primeira visita à farmácia hospitalar e no qual o mesmo se compromete a responsabilizar-se pela boa utilização, correto transporte e armazenamento do medicamento, conforme indicado pelo farmacêutico. Caso seja uma nova terapêutica e não necessariamente um novo doente, toda a informação sobre aquele(s) medicamento(s) deve ser prestada e todas as dúvidas devem ser esclarecidas (Anexo 7).

Nas prescrições médicas o Farmacêutico é responsável por verificar a identificação do doente, a medicação prescrita e por cada medicamento a indicação da dose, forma farmacêutica, posologia, via de administração, a especialidade médica que emitiu a prescrição, a identificação do prescritor e a sua assinatura, a data da próxima consulta e o diploma legal a que a prescrição obedece [29,30]. A prescrição tem uma validade de 30 dias após a data de emissão da mesma, pode acontecer que o utente tenha a medicação respetiva em reserva e não a necessite nesses 30 dias, porém tem de a validar na farmácia do hospital. A prescrição eletrónica é a prescrição atualmente utilizada, salvo a exceção de casos de Gastroenterologia, Nutrição e Hemoderivados, sendo estas em papel, contendo também a identificação do médico prescritor e, no caso de prescrições de consultas externas ao CHUP para algumas patologias nomeadamente Artrite Reumatoide e Psoríase, o número de certificação de registo da Direção Geral de Saúde. No caso de hemoderivados acrescenta-se ainda, o número de lote e o CAUL [31,32].

3.2.4. Dispensa dos medicamentos

A dispensa dos medicamentos é a principal função da UFA e é feita aos utentes do CHUP, salvo a exceção de utentes com médicos privados, mas que apresentem o diagnóstico de Artrite Reumatóide, Espondilite Anquilosante, Artrite Psoriática, Artrite Idiopática Juvenil Poliarticular e Psoríase em placas [33,34].

Quando aplicado, o farmacêutico deve ceder consumíveis, nomeadamente seringas, contentores de risco biológico, sacos isotérmicos, e outros produtos necessários ao tratamento. Os sacos isotérmicos só são cedidos uma vez ao utente, promovendo a sua reutilização, sendo que é registada a data da primeira entrega do saco isotérmico no sistema informático. Caso o doente não o traga numa visita posterior à da entrega a medicação poderá ser-lhe rejeitada.

A quantidade de medicação entregue obedece a regras e critérios, nomeadamente a data da próxima consulta e a patologia. Entre estas regras e critérios podemos encontrar, dispensa de medicamentos para períodos não superiores a 30 dias, salvo algumas exceções que devem ser autorizadas pelo Conselho de Administração (por exemplo, devido ao facto de haver utentes que residem a grandes distâncias). Contudo, caso o tratamento se complete em 40 dias, a medicação deve ser fornecida na totalidade, tendo em conta o bom senso (e tendo sempre em conta o stock do medicamento). Na terapêutica antiretroviral é permitida a dispensa por um período de 90 dias, de acordo com a lei vigente e nos doentes transplantados renais ou hepáticos, o fornecimento predefinido é de 3 meses. Caso a cedência completa dos

medicamentos não seja possível até a próxima consulta, é emitido um documento de medicação pendente, em que o doente poderá levantar mais medicação até à próxima consulta. Caso não seja possível os medicamentos serem cedidos nas suas embalagens originais devem ser sempre corretamente embalados e etiquetados [35].

Durante a dispensa, o farmacêutico deverá introduzir informaticamente o lote de certos medicamentos tais como os citotóxicos, os anti-retrovíricos e os imunossuppressores de forma a assegurar a sua rastreabilidade.

Quanto ao caso especial da talidomida é necessário a apresentação do Formulário de Farmacovigilância de Prescrição do Programa de Prevenção da Gravidez - *Thalidomide Celgene®*, garantindo que o Médico informou o utente acerca dos efeitos adversos e responsabilidades associadas à sua toma, quer em mulheres ou homens, no uso em combinação com melfalano e prednisona, para tratamento de primeira linha de doentes com $\geq$ 65 anos de idade com mieloma múltiplo não tratado ou não elegíveis para tratamento com altas doses de quimioterapia, sendo da responsabilidade do farmacêutico completar o documento [36].

3.2.5. Devolução de medicamentos

Por vezes os utentes devolvem a medicação aos SF do hospital. A UFA tem um compartimento apropriado para estes medicamentos designado “Devolução de Medicamentos”, para posterior averiguação da origem do medicamento, condições de conservação, integridade física das embalagens primária e secundária, PV, entre outros. O farmacêutico deve registar quem recebeu os medicamentos, data e número do processo do doente. Os medicamentos em frascos abertos e os medicamentos que necessitem de conservação no frio devem ser rejeitados, pois nada nos garante que tenham sido cumpridos as precauções necessárias [37].

3.2.6. Experiência de Estágio na UFA

Durante o nosso estágio na UFA tivemos a oportunidade de concretizar as seguintes atividades, assistimos atentamente ao atendimento e dispensa de medicação e produtos de nutrição, auxiliando na validação das prescrições médicas e após aprendizagem realização do mesmo sob supervisão dos farmacêuticos presentes, organizamos as gavetas e recolhemos os kanbans quando passado o ponto de encomenda, reembalamos as seringas de epoetina, uma

vez que se encontram embaladas em caixas com quantidades superiores às necessárias pelo doente na maior parte das vezes.

Uma experiência completamente enriquecedora que nos encheu de novos conhecimentos, tais como a descoberta das patologias e fármacos que dependem dos serviços da UFA nomeadamente da quantidade significativa de doentes transplantados e pós-transplantados necessitados da medicação presente no ambulatório, o funcionamento do sistema informático base do CHUP - GHAF, a descoberta dos três tipos de prescrição em papel e ainda um enriquecimento a nível pessoal devido à extrema compreensão dos farmacêuticos com os utentes.

3.3. Distribuição Clássica

A Distribuição Clássica consiste no fornecimento de medicamentos e outros produtos de saúde, em quantidades e com prazos pré-estabelecidos, a vários serviços clínicos do hospital, blocos e consultas, farmácias satélites do CMIN e do HJU e ao armazém da UFO e da UFA. Os pedidos de reposição podem ser feitos eletronicamente ou via manual [37].

4. Farmacotecnia

Para satisfazer as necessidades individuais de cada doente, por vezes é necessário recorrer a preparações individualizadas de certos medicamentos por diversos motivos, sendo estes quando os medicamentos não se encontram comercializados nas doses ou formas farmacêuticas pretendidas, quando se pretende reduzir desperdícios dos fármacos e quando existem motivos económicos para tal. A farmacotecnia existe para que seja possível colmatar estes problemas, sendo que engloba a produção de medicamentos estéreis, não estéreis, fracionamento de medicamentos estéreis e não estéreis e citotóxicos.

Para que seja garantida a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, pilares essenciais para a produção dos mesmos, todas as secções de produção cumprem as Boas Práticas de Fabrico de Medicamentos Manipulados e seguem também os protocolos com base no Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme (PIC's) e na United States Pharmacopeia (USP).

As referências acima mencionadas contém um conjunto de informações a ter em conta sobre as instalações e equipamentos utilizados, as matérias-primas, os materiais de

embalamento, a rotulagem, os operadores envolvidos, o controlo de qualidade a ter em conta, a manipulação adequada e também a toda a documentação necessária.

4.1. Medicamentos não estéreis

Tal como o termo indica, trata-se de medicamentos que não necessitam de condições de esterilidade, nomeadamente nos equipamentos, materiais e fardamento utilizados para a manipulação dos mesmos.

O público-alvo destes manipulados são maioritariamente as crianças, devido à inexistência de doses pediátricas e formas farmacêuticas adequadas da maioria dos medicamentos comercializados.

O laboratório dispõe de uma hotte, onde são manuseadas matérias-primas nocivas para o operador, de dois balcões, situando-se um deles no centro da sala onde decorre a maioria do processo de fabrico, e o outro na periferia onde estão presentes uma balança analítica e uma semi-analítica, e uma placa de aquecimento.

As matérias-primas encontram-se guardadas em armários, dispostas por ordem alfabética e por tamanho das embalagens, sendo que os materiais de laboratório e os frascos de acondicionamento se encontram em outros dois armários diferentes.

4.1.1. Produção das Preparações Não Estéreis

Um medicamento não estéril é preparado quando é recebido um pedido através do sistema informático do hospital (GHAF) ou pelo sistema de KANBANS (Anexo 8). Os KANBANS têm como função repor os stocks que atingem o ponto de encomenda. Ambos os sistemas servem para satisfazer as necessidades dos diferentes serviços, nomeadamente a UFA, CMIN e DIDDU. Em seguida, o farmacêutico é responsável pela validação do pedido, emissão da Ordem de Preparação (OP) e dos respetivos rótulos, sendo que estes últimos também podem ser emitidos por um técnico.

Relativamente à OP, esta deve conter a identificação do operador e supervisor, o número de lote, a quantidade unitária e o número de unidades necessárias a preparar, matérias-primas utilizadas com as respetivas informações sobre as mesmas tais como, validade, lote e origem, o procedimento para a elaboração do manipulado, a composição qualitativa e quantitativa, os ensaios de verificação da qualidade, a forma farmacêutica e a

dose, a rubrica do supervisor e o rótulo. Já no rótulo deve constar a identificação da preparação, a informação da instituição onde a mesma foi elaborada (CHUP), a data da preparação, a via de administração, a composição qualitativa e quantitativa, a identificação do diretor técnico, a validade do manipulado, sendo que esta deve seguir a USP Pharmacists Pharmacopeia, o lote da preparação, as condições de conservação e os cuidados a ter em conta com o produto final (Anexo 9) [38].

Segue-se então a elaboração do manipulado pelo TSDT, que deve estar devidamente equipado e utilizar a técnica adequada que se encontra presente na OP. O produto acabado deve ser sujeito a ensaios de qualidade e classificado como conforme ou não conforme mediante o cumprimento ou não dos requisitos estipulados na OP. Estando o medicamento não estéril em conformidade com os ensaios, procede-se ao seu acondicionamento primeiramente numa embalagem primária, como por exemplo, frascos de vidro âmbar, devidamente rotulada e em seguida é armazenado numa embalagem secundária denominada de manga. Ainda nesta fase, através do GHAF, procede-se à composição do produto acabado, isto é, dá-se a saída das matérias-primas utilizadas e entrada do manipulado preparado, que é de seguida transferido para o armazém requisitante. A OP é arquivada cronologicamente após ser assinada pelo farmacêutico supervisor [39].

1.1.4. Experiência de Estágio nas preparações não estéreis

Durante o nosso estágio neste setor tivemos a oportunidade de assistir à preparação de alguns medicamentos não estéreis como, saliva artificial, soluções orais de sacarose a 24% em frascos de 30 ml, suspensões orais de ondansentron 1mg/ml em frascos de 80ml, sildenafil 2,5mg/ml em frascos de 80ml, gel cetamina 0,5% + amitriptilina 2%, entre outros. Além disso, auxiliamos na preparação de papéis medicamentosos e no embalamento secundário do produto acabado.

4.2. Medicamentos estéreis

Os medicamentos estéreis englobam colírios, preparações intravítreas, fracionamento de medicamentos, bolsas de NP (produção ou aditivação), citotóxicos, medicamentos de Ensaio Clínicos, entre outros.

A preparação de medicamentos estéreis é feita em condições de assepsia e pressão controlada, pressão positiva comparativamente à sala negra, numa sala adaptada para a

manipulação destes, sala branca, que deve ser cuidadosamente limpa antes e no final de cada sessão de produção. Além disso, os operadores devem estar devidamente equipados com fardamento adequado, bata, máscara, luvas, cobre-sapatos e touca.

4.2.1. Produção dos medicamentos estéreis

A preparação de medicamentos estéreis e de nutrição parentérica realiza-se numa área composta por 3 zonas com níveis de pressão crescentes, a zona negra, a zona cinzenta e a zona branca, sendo que esta última deve ser aquela que possui esterilidade máxima e atmosfera de pressão positiva, de modo a minimizar a ocorrência de contaminações provenientes do exterior. Esta última sala possui ainda uma janela com duas portas, designada por *transfer*, que permite a comunicação com o exterior (entrada e saída de material), um sistema de ar condicionado e filtrado e uma Câmara de Fluxo Laminar vertical (CFLV).

A limpeza do exterior da CFLV e da sala branca é da responsabilidade do AOP. Por outro lado, a limpeza do interior da CFLV é da competência do TSDT, que o limpa diariamente no início e final de cada sessão com álcool a 70° e semanalmente é sujeito a uma desinfeção com solução de hipoclorito de sódio a 0,5%. O registo das atividades referidas é feito em impresso próprio pelo TSDT [40].

O fardamento dos operadores é feito de forma progressiva, na zona cinzenta são colocados os cobre-sapatos, máscara e touca de cabelo, é feita a lavagem adequada das mãos com sabão. Seguidamente e ainda nesta zona, os operadores vestem a bata cirúrgica impermeável e fazem a desinfeção das mãos com álcool, calçando posteriormente as luvas. Após devidamente equipados, os Farmacêuticos e os TSTD seguem para a zona branca onde se realiza a manipulação dos medicamentos estéreis [41].

O processo inicia-se com o pedido de preparação através do sistema informático GHAF ou pelo sistema de KANBANS, isto é, quando há necessidade de reposição de *stock*, pedidos de clientes externos, prescrições médicas ou solicitações de ensaios clínicos. Após serem produzidos são armazenados em local próprio sendo transferidos para o serviço que efetuou o pedido. É ainda necessário, a validação da formulação por parte do farmacêutico sendo que, caso esta nunca tenha sido elaborada no CHUP, deve ser consultada bibliografia adequada ou então contactados farmacêuticos de outras unidades hospitalares que já tenham realizado a mesma preparação, de forma a ser elaborada uma OP que será então introduzida no sistema ficando registado no impresso “Registo da conceção, verificação e validação de novas

formulações” (Anexo 10). O passo seguinte passa pela obtenção da OP e respetivos rótulos. O lote presente nestes documentos é gerado utilizando a mesma metodologia dos medicamentos não estéreis. Em seguida, as OP são levadas para a zona branca através do *transfer*, onde são seguidos os procedimentos presentes nas mesmas para a produção dos produtos estéreis [42,43, 44].

Quando se obtém o produto final realizam-se ensaios organoléticos, tais como, cor, presença/ausência de partículas em suspensão e presença/ausência de ar, e de seguida, caso as características organoléticas estejam em conformidade realiza-se o controlo gravimétrico, sendo que neste último o produto tem de se encontrar dentro da margem de erro estabelecida ($\pm 5\%$). Estando o produto acabado em conformidade, este é rotulado e acondicionado na embalagem secundária. A OP é rubricada pelo farmacêutico que supervisionou a preparação, com referência a todos os elementos da equipa, e é posteriormente arquivada. De referir ainda que, quando o produto acabado não está conforme, é necessário efetuar uma nova preparação [45,46].

4.2.2. Experiência de Estágio nas preparações estéreis

Durante o nosso estágio nesta unidade tivemos a oportunidade de assistir ao fracionamento de hidroxibalamina injetável 2mg/0,4mL e de intravítreos, como aflibercept injetável 2mg/0,05mL e ranibizumab injetável 0,5mg/0,05mL; preparação de colírios, como ceftazidima 5%/10mL e, ainda, à preparação de manipulados para ensaios clínicos. Tivemos também a possibilidade de auxiliar na rotulagem dos medicamentos.

4.3. Produção de nutrição parentérica

A nutrição parentérica (NP) é destinada a utentes com deficiências nutricionais e energéticas que apresentam a via oral ou entérica obstruída/ não completamente funcional ou que apresentam desnutrição severa.

No CHUP, a produção de bolsas de NP faz-se segundo prescrição, que pode ser proveniente dos Serviços de Cuidados Intensivos Pediátricos, da Pediatria ou da Neonatologia, do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa (CHTS) ou ainda de doentes de ambulatório que fazem NP em casa.

As prescrições das bolsas de nutrição parentérica são recebidas em formato PDF através de pastas partilhadas via intranet, à exceção do CHTS, que envia via email a OP e os rótulos,

sendo que estes necessitam sempre da validação de um farmacêutico. Esta requer a verificação da data e hora da prescrição, informação pessoal do doente e sua localização, composição qualitativa e quantitativa das duas soluções (I e II) a serem preparadas e identificação do serviço clínico que prescreveu o medicamento (Anexo 11).

De seguida faz-se a preparação de todo o equipamento e material a utilizar no enchimento das soluções I, constituída por oligoelementos, glucose, vitaminas hidrossolúveis e aminoácidos e II, constituída por vitaminas lipossolúveis e lípidos.

O enchimento dos macronutrientes na solução I faz-se através de uma bomba de enchimento automática enquanto que o dos micronutrientes é feito manualmente, recorrendo a uma seringa *luer-lock*, pelo que a solução I é preparada de forma semi-automática e numa bolsa de diferentes capacidades, de acordo com o volume necessário. Quanto à solução II, esta pode ser preparada numa seringa caso o volume total seja inferior a 50ml ou numa bolsa, caso seja superior. O enchimento desta solução é feito de forma manual, sendo que as vitaminas lipossolúveis são adicionadas posteriormente à adição da emulsão lipídica.

Estando ambas as soluções finalizadas, procede-se à rotulagem e realização de ensaios organoléticos (I, II e III) e ensaios gravimétricos, de maneira a verificar se o peso da solução I estava conforme o intervalo de referência. Posteriormente, as bolsas são protegidas da luz com folhas de alumínio ou sacos próprios fornecidos por laboratórios, sendo de seguida novamente rotuladas. As bolsas e/ou seringas pertencentes ao mesmo doente são acondicionadas numa mesma embalagem secundária [47].

Na primeira bolsa de cada sessão de trabalho e na última da última sessão do dia, procede-se ao controlo microbiológico, no qual há recolha de uma alíquota da solução I para ser inoculada no frasco *Bactec*, que é enviado ao serviço de Microbiologia do CHUP. Ainda há a verificação das superfícies da câmara ou das mãos dos operadores, sendo a recolha de uma amostra feita utilizando uma zaragatoa. Mais tarde, a amostra é enviada para uma entidade externa para ser analisada (*Sagilab*) [48].

As bolsas são então enviadas para diferentes unidades, nomeadamente para o Hospital de Dia, Cuidados Intensivos de Pediatria e Internamento Médico-Cirúrgico (CIP-IMC), para crianças em regime de ambulatório (crianças com défices de absorção, como por exemplo, síndrome do intestino curto), Serviço de Neonatologia do CMIN ou, então, para o CHTS.

4.3.1. Experiência de Estágio na Nutrição Parentérica

Durante o nosso estágio neste setor tivemos a oportunidade de observar a validação das prescrições e a emissão da OP e dos rótulos. Assistimos também à preparação das bolsas e realizamos os ensaios gravimétricos e ainda ficamos responsáveis por fazer o acondicionamento das soluções.

4.4. Medicamentos citotóxicos

Ao contrário dos outros setores dos serviços farmacêuticos, que se encontram no Edifício Neoclássico do hospital, a unidade de farmácia oncológica (UFO) pertencente aos SF encontra-se no Edifício Dr. Luís de Carvalho, junto ao serviço de Hospital de Dia Polivalente.

A preparação dos citotóxicos faz-se na UFO, e a administração destes no Hospital de Dia, sendo que esta pode ser feita em cadeirões ou camas dependendo do estado de debilitação dos pacientes ou do tipo de tratamento.

4.4.1. Produção

Tal como na produção dos estéreis, a UFO é constituída pelas zonas negra, cinzenta e branca, que apresentam também um gradiente de pressão.

Na zona negra, encontram-se armazenados os medicamentos citotóxicos, anti-eméticos e corticóides, bem como matérias-primas adicionais para a manipulação dos citotóxicos. Estes estão armazenados de acordo com as suas condições de conservação, no frigorífico ou armários, estando ainda dispostos por ordem alfabética de acordo com o nome da substância ativa e seguindo a metodologia FEFO. Além disso, existe um armário, de fácil acesso para os farmacêuticos, destinado aos medicamentos que são usados com maior frequência, como por exemplo, as soluções de diluição, a dexametasona e o irinotecano.

Antes da preparação de qualquer citotóxico na zona branca, os TSDT efetuam o fardamento adequado na zona cinzenta com máscara PFR P3 ou P2, touca e cobre-sapatos, assim como, fazem a lavagem assética das mãos. De seguida, na antecâmara, vestem a bata reforçada de baixa permeabilidade, desinfetam as mãos com álcool a 70º e calçam o primeiro par de luvas. Já na zona branca, onde se efetua a produção dos medicamentos citotóxicos, colocam o segundo par de luvas de alta proteção. Esta zona encontra-se com os níveis máximos de esterilidade e está equipada com uma CFLv (Classe IIB), dois filtros HEPA sendo

sujeita a um ambiente controlado com pressão negativa para evitar a concentração de partículas de CTX e sua saída para o exterior. Para controlar o diferencial de pressão da sala limpa utiliza-se o sistema VIGIE, *software* integrado de monitorização de pressão nas salas limpas. A comunicação física entre a zona branca e a negra é feita por um *transfere* a comunicação verbal por sistema de intercomunicação [49, 50].

Para desencadear o processo de produção dos CTX é necessário que seja feita uma prescrição via eletrónica através do GHAF para doentes em Hospital de Dia. Esta prescrição é feita de acordo com os Protocolos de Quimioterapia praticados pelo CHUP que são baseados em esquemas reconhecidos internacionalmente sendo a dose prescrita para cada CTX em função da superfície corporal, peso ou área sob a curva (AUC) de cada doente, existindo a possibilidade de reduções de dose por toxicidade, insuficiência renal/hepática ou mielosupressão. É da competência do Farmacêutico a validação e monitorização das prescrições médicas de quimioterapia. Quando a prescrição reúne os critérios mínimos de aceitação, tais como, identificação do doente, peso, altura, superfície corporal, CTX prescritos por DCI, dose padrão do protocolo, via de administração e data da realização do ciclo, assim como quando o doente apresenta condições necessárias de saúde e se encontra dentro dos valores estabelecidos no hemograma, é-lhe atribuída uma luz verde no sistema informático para que se proceda à validação e preparação do CTX. Caso contrário, estes recebem luz vermelha e, por não estarem aptos, não recebem a medicação, pelo que esta nem sequer é preparada. Quando os valores do hemograma ou mesmo o estado de saúde do utente sugere dúvidas, é emitida luz amarela que, após uma análise mais cuidada pelo médico, passará a verde ou vermelha. Uma vez emitida a luz verde, a prescrição é validada pelo farmacêutico, na qual se verifica a identificação do doente e certos dados acerca deste (peso, altura, superfície corporal). Os CTX que são prescritos através da DCI, da dose padrão e da dose ajustada a cada paciente, o modo de administração, a data, o nome do médico e respetivo serviço clínico. Posteriormente, são impressas as ordens de preparação na forma de rótulos, o interno, que serve de OP e o externo e são preparadas todas as matérias-primas necessárias para se proceder à obtenção do CTX. Estes documentos e materiais são colocados num tabuleiro dentro do *transfer* para serem utilizados pelos TSDT na zona branca. De seguida, o técnico prepara todo o material apropriado para a elaboração do CTX que depois é introduzido na CFLv e é utilizado pelos operadores. Por fim, o produto final é rotulado, protegido da luz (quando indicado no rótulo) e acondicionado na embalagem secundária. Este é posto novamente no *transfer* e recolhido pelo farmacêutico para a zona negra. A partir deste momento, o

farmacêutico verifica se está tudo em conformidade e, se assim for, o medicamento é colocado na caixa dos cadeirões ou das camas, de acordo com a localização do doente, e regista-se no sistema informático a libertação do mesmo (Anexo 12) [51,52,53].

Caso um doente apresente na prescrição um protocolo complexo como é o caso do FOLFOX, os as preparações que irão ser administradas em primeiro lugar são aquelas que apresentam maior prioridade para serem preparadas.

Certos medicamentos dispensados nesta unidade não necessitam de manipulação, pelo que nestes apenas é colocado o rótulo. Ainda nesta unidade, existe um gabinete destinado à preparação e dispensa de hemoderivados e à impressão de listas dos doentes com marcação para o dia seguinte no Hospital de Dia (agendamento), de forma a permitir um melhor controlo de *stocks* dos produtos necessários para cada paciente.

Aos TSDT cabem ainda as funções de rececionar os medicamentos, verificar os medicamentos recebidos (se correspondem às guias de transferência), auxiliar no armazenamento dos medicamentos e limpar a CFLv no início e no final de cada sessão. No final de cada sessão, faz-se também controlo microbiológico das superfícies e das luvas dos manipuladores.

Os AOP do Hospital de Diarecolhem e transportam regularmente os medicamentos para o local onde estes vão ser administrados pelos enfermeiros. No entanto, antes dos fármacos saírem da UFO, é essencial que os AOP assinem a lista de transporte dos mesmos [53].

É importante que todos os profissionais envolvidos no processo de CTX saibam o que fazer caso aconteça algum acidente/derrame. Nestes casos recorre-se ao kit de derramamento que contém o material básico necessário para proteção pessoal e para limpeza do local, bem como um poster com o símbolo biohazard para colocar no local do derrame de forma a alertar sobre o sucedido a todos os profissionais que por ali passem. Este kit encontra-se em local bem visível na sala branca e deve sempre ser substituído após utilização [54].

Como nas outras unidades dos serviços farmacêuticos, é utilizado o sistema de KANBANS na gestão de encomendas e *stocks*, sendo que esta encomenda é feita uma vez por dia ao armazém 1001 ou são adicionados os medicamentos em falta na lista comum, para que o SA proceda à encomenda destes.

5. Investigação Clínica e Desenvolvimento - Ensaio Clínicos

Os ensaios clínicos (EC) são estudos de investigação destinados a dar resposta a questões científicas e a encontrar melhores formas de tratar ou prevenir doenças. A realização EC de medicamentos para uso humano é regulada a nível nacional pela Lei de Investigação Clínica, Lei n.º 21/2014, de 16 de abril, alterada pela Lei n.º 73/2015 de 27 de julho, e que, relativamente aos EC com Medicamentos de uso humano, revogou a Lei n.º 46/2004, de 19 de agosto, passando a transpor a Diretiva 2001/20/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de abril [55,56].

A Lei de Investigação Clínica define um EC como “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia” [57].

Os EC diferenciam-se através da metodologia utilizada, do número de centros intervenientes, do processo de aleatorização, do desenho de estudo e da sua finalidade. Um EC apresenta na sua maioria quatro fases com finalidades distintas. Na fase I, um novo fármaco ou tratamento é testado num pequeno grupo de dezenas de pessoas saudáveis, cujo objetivo é testar a segurança dos mesmos. A fase II foca-se na avaliação da eficácia do fármaco ou do tratamento num número de doentes que não ultrapassa as centenas, com uma determinada doença ou condição médica. Na fase III, pretende-se reunir mais informações sobre a segurança e eficácia, recorrendo ao estudo em diferentes populações de centenas a milhares de pessoas. Na fase IV, os ensaios são efetuados após aprovação da AIM. Estes são designados como estudos de farmacovigilância e o seu objetivo é reunir informações adicionais sobre a segurança, eficácia e uso otimizado do medicamento. A maior parte dos ensaios em que o CHUP participa são de fase III, sendo que também está envolvido em alguns ensaios de fase I, II e IV [58].

No decurso de um EC é extremamente importante o cumprimento das Boas Práticas Clínicas por todos os intervenientes de forma a que os direitos, a segurança, o bem-estar dos participantes e a credibilidade dos dados sejam garantidos. Num EC há vários intervenientes, o promotor, pessoa singular ou coletiva, o instituto ou o organismo responsável pela conceção,

realização, gestão e financiamento de um EC, assim como do pedido de aprovação às entidades reguladoras. As autoridades reguladoras encarregues da aprovação dos EC, em Portugal, são o INFARMED e a Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC). Outros intervenientes no processo incluem o monitor, profissional dotado da necessária competência científica ou clínica, designado pelo promotor para acompanhar o estudo clínico e para o manter permanentemente informado, o investigador, a pessoa que se responsabiliza pela realização do EC no centro de estudo e o farmacêutico que é responsável por todo o circuito do medicamento experimental (ME) no centro de ensaio [59].

O farmacêutico coordenador dos EC é responsável por garantir a gestão do medicamento experimental em estudo, isto é, receção, acondicionamento e identificação, gestão de do stock, dispensa/preparação, informação ao doente, registos, devoluções, controlo do inventário do ME e arquivo de informações. Tem ainda a responsabilidade de assegurar a elaboração e implementação de procedimentos normalizados de trabalho, que permitam o cumprimento das Boas Práticas Clínicas através de um controlo apertado dos ME.

Nas instalações dos SF existe um local próprio destinado aos ensaios clínicos – a UEC, que é constituída por duas salas contíguas. Uma sala de acesso restrito reservada ao armazenamento do ME, com temperatura e humidade controladas e monitorizadas, e com frigorífico e armários onde se encontra a medicação experimental, incluindo a devolvida e não utilizada. Na outra encontra-se um gabinete de trabalho onde se encontram armários de acesso restrito onde é guardada a documentação relativa aos EC em curso.

Os Serviços Farmacêuticos iniciam o processo do EC após aprovação do mesmo pelas entidades regulamentares (INFARMED E CEIC), e após assinatura do contrato financeiro pelo Conselho de Administração do Hospital [59].

Posteriormente, o promotor marca uma reunião com toda a equipa, com a finalidade de se apresentar o protocolo e procedimentos exigidos nesse estudo. Mais detalhadamente, nesta reunião debate-se e estabelece-se a data de entrega do ME, todos os procedimentos que dizem respeito à prescrição, dispensa e preparação da ME, bem como dos seus registos, modo de proceder à devolução devolvida pelos doentes e/ou não utilizada e a articulação interna entre os elementos da equipa de investigação [60].

5.1. Experiência de Estágio nos EC

Durante o período do EC, podem decorrer visitas de monitorização que são efetuadas pelos monitores, estes são indicados pelo promotor para acompanhar e o informar constantemente do curso do ensaio. Nestas visitas, o monitor reconcilia a medicação e verifica os dados recolhidos e a qualidade desses dados. Durante o nosso estágio na Unidade de Ensaio Clínicos foi-nos possível acompanhar algumas visitas, nomeadamente, visitas de início e de monitorização.

6. Cuidados Farmacêuticos

Segundo a Declaração de Tóquio, na segunda reunião da OMS sobre o papel do farmacêutico, os Cuidados Farmacêuticos (CF) visam a promoção de um “conjunto de atitudes, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e aptidões na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de atingir resultados terapêuticos concretos em saúde e na qualidade de vida do doente” [61].

No CHUP, os CF têm como foco a análise dos tratamentos farmacológicos com o objetivo de detetar possíveis interações medicamentosas. Caso estas existam, os Farmacêuticos reportam-nas aos médicos responsáveis, assim como sugerem formas de atuação de forma a resolver as interações detetadas. Adicionalmente, realizam a identificação e resolução de Problemas Relacionados com o Medicamento (PRM) diminuindo desta forma a ocorrência de Resultados Negativos associados à Medicação (RNM) que podem ser evitáveis. No CHUP, há uma preocupação com a educação dos utentes para a saúde, dotar um doente de conhecimentos, atitudes e valores que os ajudem a fazer opções e a tomar decisões adequadas à sua saúde e ao seu bem-estar físico, social e mental, bem como a saúde dos que os rodeiam, conferindo-lhes assim um papel interventivo. Neste sentido os SF do CHUP desenvolvem material de apoio para que os doentes compreendam melhor a sua doença e a respetiva terapêutica [62,63].

Por fim, o Farmacêutico pode ainda propor e implementar Programas de Monitorização da Prescrição de Medicamentos aprovados pela Direção dos SF do CHUP. Todas as intervenções farmacêuticas supracitadas devem ser alvo de registo e pretendem, de uma forma transversal, a deteção, prevenção e resolução de PRM e/ou RNM, a melhoria das condições de saúde do doente e a diminuição dos custos associados à terapêutica.

7. Conclusão

Concluído o nosso estágio profissionalizante no CHUP, e após termos tido oportunidade de acompanhar o trabalho dos Farmacêuticos em diferentes setores, adquirimos conhecimentos que nos permitiram conhecer o papel do Farmacêutico Hospitalar e do seu constante cuidado em prestar os melhores serviços de saúde, tendo sempre em conta uma boa satisfação por parte dos utentes e uma diminuição das despesas em saúde, sendo que este profissional de saúde se foca na otimização dos resultados da farmacoterapia através do uso racional do medicamento, minimizando desta forma o aparecimento de efeitos adversos.

Estamos agora cientes de toda a dinâmica, funcionamento e organização dos SF, conhecendo o circuito do medicamento e a importância do trabalho da equipa composta por profissionais multidisciplinares que se revela crucial para o bom funcionamento dos SF. Tivemos ainda a oportunidade de consolidar alguns dos conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e adquirimos novos conhecimentos que irão de certeza ser úteis para o nosso futuro enquanto profissionais de saúde.

Sáímos desta etapa satisfeitas por ter tido a oportunidade de experienciar a realidade do farmacêutico Hospitalar e orgulhosas por conhecer a importância que estes têm num centro hospitalar como o CHUP. Consideramo-nos mais preparadas para o mundo do trabalho que nos espera e agradecidas pela formação, apoio e sugestões de como nos devemos comportar como futuras profissionais de saúde, que certamente contribuiu para o nosso crescimento e foi uma base futura para um melhor desempenho como futuras farmacêuticas.

Referências Bibliográficas

- [1] Centro Hospitalar do Porto: Centro Materno-Infantil do Norte. Disponível em <https://www.chporto.pt/ver.php?cod=0A&und=jd> [acedido em 20 de novembro de 2019].
- [2] Ministério da Saúde: Decreto-Lei 326/2007. Disponível em www.sg.min-saude.pt [acedido a 20 de novembro de 2019].
- [3] Almeida, T. “Manual da Qualidade – Serviços Farmacêuticos”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Feb-2015.
- [4] Brou MH, Feio JÁ, Mesquita E, Ribeiro RM, Brito MC, Cravo C, Pinheiro E, (2005). Manual da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde.
- [5] Decreto Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962- Regulamento geral da Farmácia Hospitalar.
- [6] Câmara de Comércio e Indústria: O que é a certificação da qualidade? Disponível em <http://www.aeportugal.pt/inicio.asp?Pagina=/areas/qualidade/iso90012000> [acedido em 20 de novembro de 2019].
- [7] Centro Hospitalar do Porto: Comissão de Ética para a Saúde. Disponível em <https://www.chporto.pt/ver.php?cod=0B0D0A&fbclid=IwAR2vRyqRiRm9fTgFuGa3wg5PfmlfwagdWlb5vWrMh39Q-ZlwdWxcwUrlzY> [acedido em 20 de novembro de 2019].
- [8] Rocha, P. “Matriz de processo: “Programa Gestão dos Armazéns” IM.GQ.GER.043/5”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Mar-2015.
- [9] Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto, E.P.E. Matriz de Processo IM.CG.GER.043/5 – Programa de Gestão dos Armazéns – Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- [10] Vicente, P. “Instrução de Trabalho - Solicitação de Empréstimos de Medicamentos/Produtos Farmacêuticos - IT.SFAR.GER.064/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014
- [11] Rocha, P. “Instrução de Trabalho – Pedidos à Farmácia Lemos - IT.SFAR.GER.091/1.”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014

[12]Vicente, P. “Instrução de trabalho – Receção e armazenamento de medicamentos - IT.SFAR.GER.007/3”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E., Jul-2014

[13]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.- Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.057/1- Normas de Receção.

[14]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E.- Especificação ESP.SFAR.GER.012/0- Reposição de Medicação aos Serviços Clínicos e aos Serviços Farmacêuticos.

[15]Vicente, P. “Instrução de trabalho - Elaboração de Kanban's - IT.SFAR.GER.060/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014.

[16]Teixeira, B. “Matriz de processo - Programa Distribuição Individual Diária (DID)- IM.GQ.GER.043/5”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Mar-2015.

[17]Aguiar, P. “Instrução de Trabalho – Dispensa de Hemoderivados - IT.SFAR.GER.021/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014

[18]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.102/1-Validação e Monitorização da Prescrição Médica na DIDD.

[19]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.111/1- Gestão de faltas de Medicação e Prescrições Urgentes.

[20]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.105/1 - Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária.

[21]Despacho Conjunto nº1051/2000, de 14 de setembro - Registo de Medicamentos derivados do plasma.

[22] Teixeira, B. “Instrução de Trabalho - Validação e Monitorização da Prescrição Médica DID- IT.SFAR.GER.102/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014.

[23]Teixeira, B. “Instrução de Trabalho - Reposição do Stock de Apoio à DID e Gestão dos Prazos de Validade - IT.SFAR.GER.103/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Jul-2014.

[24]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.106/1-Transporte e entrega de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos na DIDD.

[25]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.121/0 – Reposição de medicamentos no PyxisMedstation®.

[26]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.105/1 - Aviamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Dose Unitária.

[27]Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro-Legislação de Combate à Droga.

[28]Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto- Estatuto do Medicamento.

[29]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.053/1-Validação e Monitorização da Prescrição Médica de Ambulatório.

[30]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.021/1-Dispensa de Hemoderivados.

[31]Despacho nº 1051/2000, de 14 de setembro - Registo de medicamentos derivados de plasma.

[33]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.056/2 – Receitas Externas ao Hospital.

[34]Despacho nº18419/2010, de 2 de dezembro- Condições de dispensa e utilização de medicamentos prescritos a doentes com artrite reumatoide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e psoríase em placas.

[35]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.020/2 –Prescrição eletrónica.

[36]RCM da Talidomida Celgene® 50mg, disponível emhttp://ec.europa.eu/health/documents/communityregister/2018/20180208139808/anx_139808_pt.pdf (acedido a 5 de dezembro de 2019).

[37]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Instrução de trabalho IT.SFAR.GER-.075/3-Acondicionamento e transporte de medicamentos/produtos farmacêuticos-Hospital de Santo António.

[38]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Matriz de Processo IM.GQ.GER.043/5- Processo de Produção de Medicamentos Não Estéreis.

[39]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.085/1- Seleção e Controlo de Matérias Primas.

[40]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.048/1- Limpeza e desinfeção da sala branca e CFLv.

[41]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.047/1 – Gestão do Fardamento.

[42]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Matriz de processo IM.GQ.GER.043/5-Processo de produção de medicamentos estéreis.

[43]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.041/1 – Elaboração da Ordem de Preparação de preparações estéreis.

[44]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.040/1 – Designação do lote de produção de preparações estéreis.

[45]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.043/2- Ensaio de verificação.

[46]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.042/1- Embalamento de preparações estéreis.

[47]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.037/1- Embalamento de bolsas e seringas de NP.

[48]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.038/3- Controlo microbiológico das bolsas de NP.

[49]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.080/3 – Fardamento e Equipamento de Proteção Individual a utilizar na Manipulação de Citotóxicos.

[50]Serviços Farmacêuticos. Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.126/1–Controlo do diferencial de pressão nas salas limpas.

[51]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.029/2–Validação e Monitorização da Prescrição de Citotóxicos para preparação em CFLv.

[52]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.027/2–Manipulação de Citotóxicos.

[53]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.026/1–Gestão do armazém avançado da Unidade de Farmácia Oncológica.

[54]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. - Instrução de Trabalho IT.SFAR.GER.034/3–Derramamento/Acidente com Citotóxicos.

[55]<https://dre.pt/pesquisa/-/search/25344024/details/maximized> (acedido a 25 de novembro).

[56]https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/files/eudralex/vol-1/dir_2001_20/dir_2001_20_pt.pdf (acedido a 25 de novembro).

[57]Lei nº 21/2014. Diário da República n.º 75 – 1.ª Série de 2014-04-16.

[58]Roche: Fases dos Ensaios Clínicos. Disponível em <https://www.roche.pt/corporate/index.cfm/farmaceutica/ensaios-clinicos-profissionais-de-saude/fases-dos-ensaios-clinicos/> (acedido a 25 de novembro de 2019).

[59]Almeida, T. “Implementação e Actividade de Uma Unidade de Ensaios Clínicos Nos Serviços Farmacêuticos de Um Hospital Central Universitário”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. 2010.

[60]Almeida, T. “Manual Ensaios Clínicos – Serviços Farmacêuticos - MA.SFAR.GER.003/1”. Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. Maio-2014.

[61]Declaração de Tóquio, segunda reunião da OMS sobre o papel do farmacêutico, 1993.

[62]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.031/1-Identificação e resolução de PRMs.

[63]Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar do Porto E.P.E. – Instrução de trabalho IT.SFAR.GER.050/1-Educação para a saúde.

Anexos

Anexo 1 – Exemplo de alguns *Kanbans*.



Anexo 2 – Exemplo de impresso de requisição de estupefacientes e psicotrópicos.

[illegible]

Anexo 3 - Exemplo de impresso de requisição de hemoderivados.

REQUISIÇÃO DE HEMODERIVADOS
 REQUISIÇÃO DE HEMODERIVADOS (FOLHA DE REQUISIÇÃO)
 (Formulário para preenchimento e entrega ao Serviço Farmacêutico)

Nome do paciente: [Redacted]
Serviço: 542
Idade: [Redacted]
Sexo: [Redacted]
Assinatura: [Redacted]
Data: 01/02/19

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA - a ser preenchida pelo médico

QUADRO B

Indicação: Sepsis
Doença/lesão: 3 pontos
Diagnóstico/Justificação Clínica: Sepsis
Exatidão:

QUADRO C

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º

Quantidade	Serviço	Assinatura	Data
1000ml	5	11/02/19	11/02/19

Entrega: [Redacted] **Farmacêutico:** [Redacted]
Assinatura: [Redacted] **Serviço requerido:** [Redacted]

I. Instruções relativas à documentação:
 A requisição, controlada por 2 vias, VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO, é enviada aos Serviços Farmacêuticos para processamento nos Quadros A e B, para serviço requerente: O Quadro C, a preencher pelo Serviço Farmacêutico.

VIA SERVIÇO: A preencher pelo serviço requerente a entregar no primeiro turno de entrega.

VIA FARMÁCIA: Preencher em 2 vias nos Serviços Farmacêuticos. Responsabilidade a distribuição e registro do produto, tendo como base o registro de distribuição de vias fornecidas, controladas por dois pontos de entrega de produto farmacêutico.

II. Instruções relativas ao produto farmacêutico:
 a) Cada unidade medicamentosa fornecida será distribuída para Serviço Farmacêutico com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requerente.

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas a partir da data de distribuição do produto serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavada a devolução feita e enviada ao Serviço Farmacêutico.

Anexo 4 - Impresso de requisição de material de penso.

REQUISIÇÃO DE MATERIAL DE PENSO
 REQUISIÇÃO DE MATERIAL DE PENSO (FOLHA DE REQUISIÇÃO)
 (Formulário para preenchimento e entrega ao Serviço Farmacêutico)

Nome do paciente: [Redacted]
Serviço: [Redacted]
Idade: [Redacted]
Sexo: [Redacted]
Assinatura: [Redacted]
Data: 01/02/19

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA - a ser preenchida pelo médico

QUADRO B

Indicação: Sepsis
Doença/lesão: 3 pontos
Diagnóstico/Justificação Clínica: Sepsis
Exatidão:

QUADRO C

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º

Quantidade	Serviço	Assinatura	Data
1000ml	5	11/02/19	11/02/19

Entrega: [Redacted] **Farmacêutico:** [Redacted]
Assinatura: [Redacted] **Serviço requerido:** [Redacted]

I. Instruções relativas à documentação:
 A requisição, controlada por 2 vias, VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO, é enviada aos Serviços Farmacêuticos para processamento nos Quadros A e B, para serviço requerente: O Quadro C, a preencher pelo Serviço Farmacêutico.

VIA SERVIÇO: A preencher pelo serviço requerente a entregar no primeiro turno de entrega.

VIA FARMÁCIA: Preencher em 2 vias nos Serviços Farmacêuticos. Responsabilidade a distribuição e registro do produto, tendo como base o registro de distribuição de vias fornecidas, controladas por dois pontos de entrega de produto farmacêutico.

II. Instruções relativas ao produto farmacêutico:
 a) Cada unidade medicamentosa fornecida será distribuída para Serviço Farmacêutico com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requerente.

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas a partir da data de distribuição do produto serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavada a devolução feita e enviada ao Serviço Farmacêutico.

Anexo 5 - Exemplo de impresso de prescrição manual de antídotos.

PRESCRIÇÃO E REQUISIÇÃO DE ANTÍDOTOS

Diagnóstico: [Redacted]

Serviço: SW

Com: _____

Pos	Classificação	Nome	Dose	Via	Observações
1	ANTÍDOTO	ATROFIA	500	300	Antídoto para...
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Assinatura do médico: [Handwritten Signature]

[Redacted]

Anexo 6 - Pharmapick.



Anexo 7 - Termo de responsabilidade entregue aos doentes na UFA.

Centro Hospitalar do Porto

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, _____

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

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

Nos meus impedimentos nomeio:

Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____

Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____

Nome: _____ C.C./B.I. n.º _____

para me representar perante os Serviços Farmacêuticos do CHF.

O autêntico:

Data: _____

Logo Farmácia Ambulatório 4028 - 861 50000 / 114, geral 222 071 999

Anexo 8 - Ficha de preparação de uma preparação não estéril.

FICHA DE PREPARAÇÃO

1. Identificação da Preparação

Nome da Preparação: _____

Forma Farmacêutica: _____

Quantidade: _____

2. Composição e Ingredientes

Ingredientes: _____

3. Preparação e Armazenamento

Preparação: _____

Armazenamento: _____

4. Verificação

Verificação: _____

5. Assinatura e Data

Assinatura: _____

Data: _____

Anexo 9 - Exemplo de rótulo de uma preparação não estéril.

Sildenafil Susp. Oral 2,5 mg/ml Fr. 80mL		Este produto contém 25mg de Sildenafil. Quando preparado a ser usado, contém 2,5mg de Sildenafil por mL. Princípio ativo: Sildenafil. Indicação: Tratamento da disfunção erétil. Contra-indicações: Hipertensão arterial, uso concomitante de nitratos, uso concomitante de álcool. Precauções: Evitar o uso de álcool. Posologia: 25mg, 1 vez ao dia. Forma Farmacêutica: Suspensão Oral. Marca: Sildenafil.
Data Prep.:	04-03-2019	
Validade:	31-03-2019	
Lote:	SUSCOP 254150200AM	
Agitar antes de usar.		
Conservação:		2-8° C

Sildenafil Susp. Oral 2,5 mg/ml Fr. 80mL		Este produto contém 25mg de Sildenafil. Quando preparado a ser usado, contém 2,5mg de Sildenafil por mL. Princípio ativo: Sildenafil. Indicação: Tratamento da disfunção erétil. Contra-indicações: Hipertensão arterial, uso concomitante de nitratos, uso concomitante de álcool. Precauções: Evitar o uso de álcool. Posologia: 25mg, 1 vez ao dia. Forma Farmacêutica: Suspensão Oral. Marca: Sildenafil.
Data Prep.:	04-03-2019	
Validade:	31-03-2019	
Lote:	SUSCOP 254150200AM	
Agitar antes de usar.		
Conservação:		2-8° C

Anexo 10 - Ordem de Preparação de Produto Estéril.

Ordem de Preparação		101	102
Nome do paciente: [REDACTED] Nome do médico: [REDACTED] Nome do hospital: [REDACTED]		101	102
Ranibizumab 0,5mg/0,05mL (0,02mL) Quantidade: 1		101	102
Nome do paciente: [REDACTED] Nome do médico: [REDACTED] Nome do hospital: [REDACTED]	Nome do paciente: [REDACTED] Nome do médico: [REDACTED] Nome do hospital: [REDACTED]	101	102
A - Material Necessário à Preparação Material: Ranibizumab 2,5mg/0,25mL (Lucentis® Novartis) - Lote: [REDACTED] Material: Seringa de 0,5mL (B. Braun) (25001/27) LUCENTIS		101	102
B - Técnica de Preparação 1. Operar em OFS, com 15 min UV e deconstrução de acordo com o protocolo. 2. Adaptar a agulha com filtro 0,5 micra (fornecido na embalagem) a seringa de 0,5mL. 3. Aspirar, com a agulha na vertical, a totalidade do frasco para a seringa (0,5mL). 4. Proceder ao fracionamento, aspirando 0,02mL para seringa 0,5mL com agulha incorporada. 5. Repetir o procedimento em 4., aspirando 0,07mL para cada seringa. 6. Rotular, rotular, não rotular resumido e não, sem expor a preparação. 7. Colocar cada seringa, individualmente em uma manga térmica e colocar no refrigerador para armazenamento. 8. Identificar, externamente, com rótulo completo.		101	102
C - Estado de Verificação Estado de Verificação 1. Operar em OFS, com 15 min UV e deconstrução de acordo com o protocolo. 2. Adaptar a agulha com filtro 0,5 micra (fornecido na embalagem) a seringa de 0,5mL. 3. Aspirar, com a agulha na vertical, a totalidade do frasco para a seringa (0,5mL). 4. Proceder ao fracionamento, aspirando 0,02mL para seringa 0,5mL com agulha incorporada. 5. Repetir o procedimento em 4., aspirando 0,07mL para cada seringa. 6. Rotular, rotular, não rotular resumido e não, sem expor a preparação. 7. Colocar cada seringa, individualmente em uma manga térmica e colocar no refrigerador para armazenamento. 8. Identificar, externamente, com rótulo completo.		101	102
D - Registro de Não Conformidades Se resultado não conforme, registrar o caso na ficha de não conformidade e em seu livro de NCC. Para os dados da lista acima em transporte		101	102

Anexo 11 - Prescrição de Nutrição Parentérica.

Solução I				Solução II			
produto	Dose em kg/dia	Volume (ml)	Volume Farmácia	produto	Dose em kg/dia	Volume (ml)	Volume Farmácia
SG 5%		0	0,0	Cloreto 20% 0,5 - 3 g/kg/d	1,1	34,0	50,7
SG 10%		126	141,1	vitaminas 3-4 ml/kg/d	2,0	6,8	10,1
SG 30%		138	157,5	Vitamina - em 2,5 kg - 4 ml/kg/d (0,5 kg 1 ml/kg/d) e partir dos 1,1 anos - 1 ml/kg/d a 4,0			
Primeira (AA 10%) 11,5 - 3 g/kg/d	2,0	60,8	77,5	NaCl 0,9% 3-4 ml/kg/d	3,0	9,0	13,6
Segunda (AA 10%) 3 ml - 3 mg/kg/d	30,0	11,9	12,9	Peso esperado (A 50) Bolsa de 500 ml	444,7	491,5	
Terceira (AA 10%) 0,2 - 0,7 g/kg/d	0,2	0,7	0,8	Medido:	OK?	Sim	Não
Quarta (AA 10%) 10-20 mg/kg/d	0,0	0,0	0,0	Sódio mEq/kg/d	5,0		
Quinta (AA 10%) 3,4 mEq/ml 2,5 mEq/kg/d	1,0	3,4	3,4	Glicose g/kg/d - mg/kg/min	15,8	11,0	
Seis (AA 10%) 1,1 - 1,3 mEq/kg/d	1,1	3,4	3,9	Aponte Hídrico da APT ml/kg/d	117,8		
Soluto N 1 mEq/kg/d	1,0	3,4	3,9				
Pretrac 1 mEq/kg/d	1,0	3,4	3,9				
Oxiprop 11 mg/ml 0,8 - 2,2 mEq/kg/d	1,0	3,4	3,9	Carga Calórica kcal/kg/d	89		
Ascorbina 0,544		0,544	0,544	Osmolaridade mOsm/l	1286		
Lactato de sódio 11,2% (mEq/dia)		0		Relação Ca/P (mg/mg) RN 1,7 - 2,1; Crianças 1,3-2	1,0		
359,2	15 ml/h	29,0	409,2	Concentração de glicose (g)	15,9		

Médico(a):
Observações:

Anexo 12 - Exemplo de rótulo de preparação e disponibilização de medicamentos citotóxicos e confirmação dos cálculos informáticos.

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dr. Tlc. Dra. Patrocínia Rocha
HD Poliv. Cadeirões

fluorouracilo 3840 mg 79,4mL
Administração: IV

Tempo Perfusão: **48h00** Ritmo perfusão: **5,2 ml/h**

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

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

Citotóxicos

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

2 Volume total: 238mL

137941

Centro Hospitalar do Porto
Unidade de Farmácia Oncológica
Dr. Tlc. Dra. Patrocínia Rocha
_HD Poliv. Cadeirões

fluorouracilo 3840 mg 79,4mL
Administração: IV

Tempo Perfusão: **48h00** Ritmo perfusão: **5,2 ml/h**

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

Citotóxicos

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

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

2 fluorouracilo 79,4mL

3 Volume total: 238mL

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO**
2019 - 2020

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