

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Maia

Joana Rubina Costa Duarte

M

2015-16

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Maia

Julho de 2016 a outubro de 2016

Joana Rubina Costa Duarte

Orientador: Dr. Luís Miguel Maia Pinto de Castro

Tutor FFUP: Professor Doutor Paulo Alexandre Lourenço Lobão

Novembro de 2016

Declaração de Integridade

Eu, **Joana Rubina Costa Duarte**, abaixo assinado, nº **201102504**, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer a todos os Professores do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto pelos ensinamentos, pelos conhecimentos e pela dedicação que tiveram ao longo destes 5 anos, principalmente à Prof. Isabel Almeida e ao Prof. Paulo Costa. Um agradecimento à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e à Ordem dos Farmacêuticos pela oportunidade de realizar este estágio na Farmácia Comunitária e ao meu tutor, Prof. Paulo Lobão, pela disponibilidade e pela ajuda.

Gostaria de agradecer à minha família, principalmente à minha mãe, ao meu pai, ao meu irmão, à minha Tia Lúcia e à minha Tia Maria, por todos os sacrifícios que fizeram durante estes 5 anos para que eu pudesse tirar o meu curso, e por todo o apoio que me deram porque sem ele já teria desistido há muito. Gostaria também de agradecer ao meu namorado, Marcos, pela extrema paciência que teve, pela companhia, por aturar todas as minhas birras e por puxar por mim para eu ser sempre melhor.

Gostaria de agradecer aos meus amigos, principalmente à Diana, à Ana Cláudia, à Liliana, à Daniela, à Vera, ao Ferraz e ao Silva, por todo o incentivo e pelo companheirismo.

Por fim gostaria de agradecer à grande equipa da Farmácia Maia por me ajudarem a crescer profissionalmente. À Dona Paula por todos os “miminhos” (que contribuíram para a minha ligeira obesidade), pela informação e pelos ensinamentos práticos, pela paciência (pois eu sei que por vezes sou chata e faço muitas perguntas) e pela amizade, à Diana por toda a ajuda, também pela grande paciência que teve comigo e pelos conhecimentos (principalmente, mas não só, na área da suplementação desportiva e temas relacionados) que me transmitiu, à Márcia por estar sempre disposta a ajudar, pelos ensinamentos, e pela boa-disposição, à Ana, pelos ensinamentos farmacêuticos, pela ajuda nos temas desenvolvidos e pelos conselhos, ao Dr. Luís Miguel pelos conhecimentos técnicos e científicos, pela oportunidade e pela confiança, e à Dr.ª Adoração pela oportunidade e pela boa-disposição que a acompanha. Gostaria de agradecer a TODOS, por me fazerem sentir como parte da equipa e por fazerem que estes 4 meses de estágio passassem num ápice!

MUITO OBRIGADA!

Resumo

Este relatório foi concebido no âmbito da unidade curricular Estágio, do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. O relatório divide-se em duas partes: a Parte 1, na qual são descritas as atividades que desenvolvi na Farmácia Maia, atividades estas que vão desde a organização de *stocks* até a dispensa de medicamentos, e uma segunda Parte (Parte 2) a qual apresento os temas que desenvolvi na Farmácia.

Como referi, a Parte 1 deste relatório é referente aos conhecimentos que adquiri como futura farmacêutica numa farmácia comunitária. Com o desenrolar do relatório relatei situações que presenciei e que achei relevantes para os temas. Também, são na sua maioria situações que me marcaram e fizeram com que quisesse aprender mais, com o intuito de não voltarem a acontecer ou simplesmente por curiosidade.

Na Parte 2 do relatório são descritos os 2 temas que desenvolvi na Farmácia Maia. O Tema 1, Proteção Solar, e o Tema 2, Gripe e Constipação.

Índice de Figuras

Figura 1 – Camadas da Pele	24
Figura 2 – Radiação eletromagnética e a respetiva camada cutânea que consegue atingir. 27	
Figura 3 – Mapa da Evolução de vendas de Protetores Solaes e Produtos Relacionados na Farmácia Maia, 2015 e 2016	34
Figura 4 – Anatomia do vírus <i>Influenza</i>	38
Figura 5 – Subtipos do vírus <i>Influenza</i> A e datas das variações antigénicas	39
Figura 6 – Critérios clínicos para o diagnóstico de gripe	40
Figura 7 – Número de óbitos por todas as causas vs Taxa de incidência de gripe, por semana em Portugal.....	41

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Formações Complementares que tive a oportunidade de assistir.....	21
Tabela 2 - Fluxograma das atividades desenvolvidas/ realizadas durante o período de estágio na Farmácia Maia	23
Tabela 3 – Classificação do tipo de pele conforme o filme hidrolipídico.....	26
Tabela 4 – Classificação de Fitzpatrick e respetivo FPS. Adaptado de [28, 29].....	26
Tabela 5 - Causas virais da constipação. Adaptado de [51].	35
Tabela 6 - Tratamento dos principais sintomas associados à constipação. Adaptado de [51].	37
Tabela 7 – Terapêuticas alternativas e complementares. Adaptado de [69].	42

Lista de Abreviaturas e Siglas

ADN – Ácido Desoxirribonucleico
AIM – Autorização de Introdução no Mercado
ANF – Associação Nacional de Farmácias
BK – Bradicinina
CCF – Centro de Conferência de Faturação
CNP – Código Nacional do Produto
DCI – Denominação Comum Internacional
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ERO – Espécies Reativas de Oxigénio
EU – União Europeia
FPS – Fator de Proteção Solar
FPU – Fator de Proteção da Radiação UV
HA – Hemaglutinina
ICAM-1 – *Intracellular Adhesion Molecule*
ILI – *Influenza Like Illness*
IL – Interleucinas
INF – Interferão
INFARMED, I.P. – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P.
IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado
MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MNSRM-EF – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de Venda Exclusiva em Farmácia
MSRM – Medicamento Sujeito a Receita Médica
NA – Neuraminidase
NETT – Produtos e MNSRM para os quais a farmácia é quem define o PVP
PG – Prostaglandinas
PPD – *Persistent Pigment Darkening* (fator de proteção contra RUVA)
PV – Prazo de Validade
PVF – Preço de Venda á Farmácia
PVP – Preço de Venda ao Público
RAM – Reação Adversa Medicamentosa
RCM – Resumo das Caraterísticas do Medicamento

RI – Radiação Infravermelha

SA – Substância Ativa

SI – Sistema Informático

TNF – Fator de necrose tumoral

UCA – Acido Urocânico

UVR – Radiação Ultravioleta

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana

Índice

Parte 1 – Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio	1
1. Organização da Farmácia Maia.....	1
1.1. Contextualização Geográfica e Socioeconómica	1
1.2. Estrutura Externa e Interna.....	1
1.3. Recursos Humanos	2
1.4. Horário de Funcionamento.....	2
1.5. Sistema Informático	2
2. Medicamentos e produtos existentes na Farmácia	3
2.1. Medicamentos sujeitos a prescrição médica obrigatória.....	3
2.2. Medicamentos não sujeitos a prescrição médica obrigatória	5
2.3. Medicamentos Manipulados	5
2.4. Medicamentos Homeopáticos e Produtos farmacêuticos homeopáticos.....	5
2.5. Produtos dietéticos e Produtos para alimentação especial	6
2.6. Produtos fitoterapêuticos.....	6
2.7. Suplementos nutricionais	7
2.8. Produtos e medicamentos de uso veterinário	8
2.9. Dispositivos médicos.....	8
2.10. Produtos de dermofarmácia, higiene e cosmética	8
2.11. Produtos puericultura e brinquedos	9
3. Encomendas e Aprovisionamento	9
3.1. Realização de encomendas.....	10
3.2. Receção e Conferência de encomendas	10
3.3. Armazenamento das encomendas	11
3.3.1. Gestão de stock	12
3.3.2. Prazos de Validade.....	13

3.4. Devolução de Produtos.....	13
4. Dispensa de Medicamentos e de outros produtos	14
4.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica	14
4.2. Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos.....	15
4.3. Regimes de Comparticipação.....	16
5. Automedicação.....	16
6. Farmacovigilância	17
7. Outros Cuidados de Saúde prestados na Farmácia	18
7.1. Programa de Troca de Seringas.....	18
7.2. Consultas de Nutrição	19
7.3. ValorMed®	19
8. Contabilidade e Gestão na Farmácia.....	19
9. Marketing na Farmácia	20
10. Outras atividades realizadas na Farmácia e Formações Complementares	21
Considerações Finais.....	22
Parte 2 – Temas Desenvolvidos.....	24
Tema 1: Proteção Solar.....	24
Introdução	24
1. A Pele	24
2. Tipologia Cutânea	25
3. Efeitos da Radiação Solar na Pele	27
4. Mecanismos Fisiológicos de proteção contra a RUV.....	28
5. Fotoproteção externa	30
6. Protetores Solares Consoante o Tipo de Pele	31
Trabalho desenvolvido para a Farmácia Maia.....	32
Discussão e Conclusão	33
Tema 2: Gripe e Constipação	35

Introdução	35
1. Constipação	35
1.1. Fisiopatologia e Sintomatologia.....	36
1.2. Complicações associadas à constipação.....	37
1.3. Tratamento	37
2. Gripe	38
2.1. Fisiopatologia	38
2.2. Subtipos do Vírus da Gripe	39
2.3. Sintomatologia	39
2.4. Complicações associadas à gripe	41
2.5. Tratamento	41
3. Prevenção da Gripe e da Constipação	42
3.1. Prevenção específica contra o Vírus Influenza	42
3.2. Terapêuticas Alternativas e Complementares	42
Trabalho desenvolvido para a Farmácia Maia.....	43
Discussão e Conclusão	43
Referências Bibliográficas	45
Índice de Anexos.....	49
Anexos.....	50

Parte 1 – Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio

1. Organização da Farmácia Maia

1.1. Contextualização Geográfica e Socioeconómica

A Farmácia Maia localiza-se na Rua do Campo Alegre, nº192, na Freguesia de Lordelo do Ouro e Massarelos, Porto. Esta zona é caracterizada por moradores da classe alta e da classe média, no entanto como está localizada numa rua de grande afluência, a farmácia é frequentada por utentes de diversas classes socioeconómicas.

A Farmácia Maia está aberta há aproximadamente 60 anos o que lhe permitiu a fidelização de muitos utentes/moradores, na sua maioria de idade avançada. Perto existem escolas, faculdades e residências universitárias sendo frequentada, sobretudo a partir do mês de setembro, por professores e muitos estudantes. Devido à sua proximidade ao Centro Comercial “Cidade do Porto”, ao Mercado do “Bom Sucesso” e a dois hotéis, a farmácia é visitada por muitos turistas durante todo o ano. Também, como referido, a Rua do Campo Alegre é uma via de muita afluência, na qual existe a Junta de Freguesia, um Laboratório de Análises Clínicas e o Jardim Botânico.

1.2. Estrutura Externa e Interna

Segundo o Artigo 28º. do Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto, no exterior das farmácias deve ser inscrito o vocábulo “farmácia” ou o símbolo “cruz verde”, a Farmácia Maia apresenta tanto o vocábulo como o símbolo no exterior do edifício (Anexo 1). Segundo o mesmo Decreto-Lei, as farmácias devem ter o nome do diretor técnico, o horário de funcionamento, as escalas de turnos das farmácias do município bem como os serviços farmacêuticos que prestam e os respetivos preços afixados (na Farmácia Maia estão afixados na porta de vidro), critérios estes cumpridos pela Farmácia Maia [1].

A Farmácia Maia, no seu interior, está dividida em 7 zonas: zona do atendimento ao público (Anexo 2A), zona do gabinete de apoio ao utente, zona de receção de encomendas e de armazenamento (Anexo 2B) de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e de alguns medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), uma zona de armazenamento de MNSRM, uma zona de escritório do Diretor Técnico, copa e uma casa de banho. A zona de atendimento ao público (Anexo 2A) é constituída por 4 balcões e por vários lineares de produtos de dermofarmácia e cosmética, dispositivos médicos e entre outros. O gabinete de apoio ao utente é constituído por vários armários de arrumação de MNSRM e por uma mesa

onde são feitos os serviços farmacêuticos, como testes de glicémia, medição da pressão arterial, entre outros.

1.3. Recursos Humanos

No início do meu estágio a equipa da Farmácia Maia era constituída por 4 Farmacêuticos: a Dr.^a Maria Adoração Maia (Diretora Técnica /Gerência da Farmácia), o Dr. Luís Miguel Castro (Gerência da Farmácia), a Dr.^a Ana Costa e a Dr.^a Diana Conceição; 2 Técnicos de Farmácia: a Técnica Paula Bicho e a Técnica Márcia Sousa; e 2 Auxiliares de Limpeza: a Dona Lúcia e a Dona Paula. Assim, a Farmácia Maia cumpre com o Artigo 23.º do Decreto-Lei nº. 171/2012, de 1 de agosto, onde declara que as farmácias devem dispor, de pelo menos, um diretor técnico e outro farmacêutico, sendo que a equipa deve ser constituída na sua maioria por farmacêuticos [1]. Durante os primeiros três meses do meu estágio, encontrava-se uma outra estagiária vinda de outra faculdade, a Renata Monteiro.

1.4. Horário de Funcionamento

A Farmácia Maia está aberta de segunda-feira a sábado, com o seguinte horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira está aberta ao público das 8:30h às 20h e no sábado das 9h às 19:00h. A Farmácia está incluída no regime de rotatividade dos dias de serviço, sendo que nesse dia fica aberta 24h.

Durante o meu estágio cumpro o seguinte horário: segunda-feira a sexta-feira das 9h às 17h com uma pausa para almoço das 13h às 14h, assim, diariamente realizava 7h de estágio, o aconselhado pela Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.

1.5. Sistema Informático

O sistema informático (SI) usado na Farmácia Maia é o *Spharma*® da empresa *SoftReis*. Acoplado ao sistema informático existe um cofre, *GiniPay*®, do grupo *Enginis*® que também pertencente á empresa *Soft Reis*, onde é colocado todo o valor numérico fornecido pelos utentes. Este SI é um sistema intuitivo e de fácil utilização que permite obter informação tanto para o farmacêutico e/ou utente como para a gestão da própria farmácia.

2. Medicamentos e produtos existentes na Farmácia

2.1. Medicamentos sujeitos a prescrição médica obrigatória

De acordo com o Decreto-Lei n.º20/2013, de 14 de fevereiro (artigo 114º) [2], um medicamento sujeito a prescrição médica obrigatória ou comumente chamado de MSRM é todo o medicamento que preencha uma das seguintes condições:

- Possa constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, se utilizados sem vigilância médica;
- Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando utilizados com frequência e em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- Destinem-se a ser administrados por via parentérica (injetável).

Assim, MSRM não devem ser dispensados na farmácia sem que o utente tenha uma prescrição médica.

Os MSRM podem ser classificados como [2]:

- I. Medicamentos de receita médica renovável (artigo 116º): medicamentos usados em doenças ou em tratamentos prolongados e que, no que diz respeito à sua segurança, podem ser adquiridos mais do que uma vez sem necessidade de uma nova prescrição médica;
- II. Medicamentos sujeitos a receita médica especial (artigo 117º): medicamentos que conttenham uma substância estupefaciente ou psicotrópica e/ou que a sua utilização incorreta possa originar abuso medicamentoso, toxicodependências ou ser usada para fins ilegais e/ou contenha na sua constituição uma substância que devido à sua novidade ou propriedades seja incluída nas definições anteriores;
- III. Medicamentos de receita médica restrita, de utilização reservada a certos meios especializados (artigo 118º): medicamentos cuja utilização é reservada a meios especializados, ou seja, serem de uso exclusivo hospitalar, serem destinados a patologias no qual o diagnóstico é efetuado em meio hospitalar ou em estabelecimentos especializados, serem utilizados em tratamento ambulatorio, no entanto podem causar efeitos adversos graves necessitando de vigilância aquando da utilização. Estes medicamentos podem ser vendidos nas farmácias comunitárias segundo os termos definidos pelo INFARMED, I.P.

Como referido anteriormente estes medicamentos só podem ser dispensados nas farmácias aquando da apresentação de uma receita médica. Esta pode ser apresentada de 3 maneiras: manual (Anexo 3), eletrónica materializada (Anexo 4) e eletrónica desmaterializada (Anexo 5). A prescrição de medicamentos deve ser feita por via eletrónica, no entanto se houver inadaptação do prescriptor, falência informática, se a prescrição for realizada no domicílio ou se forem prescritas até 40 receitas por mês, exceccionalmente, pode ser feita por via manual [2, 3].

A prescrição médica deve incluir obrigatoriamente a denominação comum internacional (DCI) da substância ativa (SA), a forma farmacêutica, a dosagem, a posologia, as dimensões da embalagem e a quantidade de unidades a dispensar [2]. O prescriptor pode incluir na receita a marca ou o nome do titular que possui a autorização de introdução no mercado (AIM), se for devidamente fundamentado o impedimento da substituição por outro medicamento, utilizando uma das seguintes justificações [2]:

- a) Medicamento com margem ou índice terapêutico estreito;
- b) Suspeita de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma SA mas com outra denominação comercial;
- c) Medicamento que irá dar continuidade a um tratamento que durará mais de 28 dias.

Enquanto estive no atendimento aos utentes tive um caso em que pude reparar o quão importante pode ser o papel da farmácia na comunidade. Foi o caso de uma senhora que durante muitos anos tomava o Xanax 0,5[®] e, que devido aos efeitos secundários que estava a experienciar, o médico indicou-lhe o Atarax[®] para realizar o desmame. No entanto, a utente saiu do consultório médico com algumas dúvidas sobre a toma dos medicamentos dirigindo-se à farmácia para aviar a receita e esclarecer as mesmas. Tinha de tomar alternadamente durante uma semana os dois medicamentos não podendo tomar os dois em conjunto por mais incomodativa que fosse a “não toma” do Xanax[®]. A toma incorreta do Xanax[®] em conjunto com Atarax[®] pode levar ao coma, daí a necessidade de alertar a utente para esta realidade (algo que a própria desconhecia). Foi desenhada uma tabela para a utente: manhã, tarde e noite e os dias da semana e a respetiva medicação. Passado duas semanas, a utente apresentou-se na farmácia para agradecer a ajuda e principalmente o apoio pois o desmame do Xanax[®] tinha sido bem-sucedido.

2.2. Medicamentos não sujeitos a prescrição médica obrigatória

Segundo o Artigo 115º do Decreto-Lei nº. 20/2013, 14 de fevereiro [2], MNSRM são todos os medicamentos que não preenchem uma das características presentes no artigo 114º do mesmo Decreto-Lei (capítulo 2.1). Regra geral estes medicamentos não são comparticipados pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) e o Preço de Venda ao Público (PVP) é estipulado pela farmácia. No entanto, os MNSRM comparticipados têm um PVP estipulado pelo INFARMED, I.P e a sua compartição só é realizada se a dispensa for efetuada numa farmácia, e não num local de venda.

Em 2005 foi formada uma subcategoria dentro dos MNSRM, os MNSRM de venda exclusiva em farmácia (MNSRM-EF). São MNSRM que podem ser dispensados em farmácia sem receita médica, desde que a sua composição em DCI conste na lista: Anexo I do regulamento dos medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva em farmácia, fornecida pelo INFARMED, I.P. na sua página na internet [4, 5].

2.3. Medicamentos Manipulados

Medicamento Manipulado é *“qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”* [6].

A Farmácia Maia não prepara medicamentos manipulados. Aquando da necessidade, é pedido à Farmácia Serpa Pinto que prepare o mesmo e que, posteriormente, envie via armazenista preferencial para ser efetuada a sua dispensa. Durante a minha passagem pela Farmácia Maia surgiu o caso de uma utente que precisava de um manipulado (um antibiótico) com alguma urgência para administrar a um bebé. A Farmácia Maia prontamente contactou a Farmácia Serpa Pinto para saber a disponibilidade da mesma e qual o tempo necessário para a preparação do manipulado. Posteriormente foi enviado por *fax* a fórmula magistral, para que a Farmácia Serpa Pinto, consoante as matérias-primas necessárias, pudesse dar um prazo de preparação. O medicamento ficou preparado em menos de 48h e foi enviado para a Farmácia Maia que contactou a utente para recolher o medicamento.

2.4. Medicamentos Homeopáticos e Produtos farmacêuticos homeopáticos

Medicamento homeopático é todo o *“ medicamento que é obtido a partir de substâncias denominadas stocks ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um*

processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios” [2].

A Farmácia Maia tem um *stock* razoável de produtos homeopáticos, sendo na sua maioria do Laboratório Boiron® e pedidos à Raul Vieira, Lda. Durante o tempo que fiz atendimento ao público, não surgiu a oportunidade de aconselhar um medicamento homeopático, no entanto os mesmos eram frequentemente requisitados pelos utentes.

2.5. Produtos dietéticos e Produtos para alimentação especial

Segundo o Decreto-Lei nº. 74/2010, 21 de junho, géneros alimentícios são os produtos destinados a uma alimentação especial que, *“devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos alimentos de consumo corrente, são adequados ao objetivo nutricional pretendido e comercializados com a indicação de que correspondem a esse objetivo” [7].*

Os produtos dietéticos ou para alimentação especial são destinados a pessoas com necessidades nutricionais especiais como é o caso de pessoas cujo processo de metabolização, absorção ou outro processo metabólico se encontre debilitado, pessoas que se encontrem em condições fisiológicas especiais, como por exemplo, pessoas com desnutrição ou anorexia, ou no caso latentes ou crianças de pouca idade que podem beneficiar do consumo destes produtos.

A Farmácia Maia não dispõe de um *stock* muito extenso destes produtos. A maioria dos produtos dietéticos vendidos na Farmácia Maia são produtos para clientes habituais. Estes fazem reserva dos produtos desejados e das respetivas quantidades, para serem posteriormente pedidos à Cooprofar® ou à Alliance Healthcare®.

2.6. Produtos fitoterapêuticos

Produtos fitoterapêuticos ou medicamentos à base de plantas são aqueles que *“tenham exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de planta” [8].*

A Farmácia Maia dispõe de um *stock* razoável destes produtos, principalmente no que diz respeito a chás. Tive a oportunidade de aconselhar alguns destes produtos, na sua maioria a grávidas e a crianças, pois são medicamentos mais seguros para este grupo de utentes. Aconselhei com grande frequência, aquando da compra de Daflon 500®, um chá que

continha na sua constituição Vidreira e Frutos Vermelhos (Tilman®), pois era indicado para melhorar a circulação e aliviar a sensação de pernas pesadas.

2.7. Suplementos nutricionais

Segundo o Decreto-Lei nº.136/2003, de 28 de junho, suplementos alimentares são *“géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida”* [9, 10].

Apesar de a autoridade competente destes produtos não ser o INFARMED, I.P., mas sim a Agência para a Qualidade e Segurança Alimentar em colaboração com a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos [9], é um produto que existe na farmácia sendo muito requisitado pelos utentes e muito aconselhado pelos farmacêuticos.

Uma vez que um dos trabalhos que desenvolvi na farmácia estava interligado com a suplementação alimentar, contactei bastante com estes artigos. A Farmácia Maia dispõe de stock bastante diversificado destes produtos, desde suplementação para mulheres na menopausa até suplementos para relaxamento e indutores do sono. Os principais suplementos nutricionais que aconselhei ao público foram os indicados para combate do cansaço e da fadiga e os estimulantes do sistema imunitário para prevenir/diminuir os sintomas de uma gripe ou constipação. No entanto, houve uma situação em particular que captou a minha atenção: utente tomava a pilula Clarissa® e queria um suplemento alimentar para estimular o seu sistema imunitário devido à chegada do Inverno. Aconselhei-lhe alguns suplementos que tinham na sua composição Vitamina C, visto que a maioria dos suplementos utilizados para este fim tem esta substância. No entanto no Resumo das Características do Medicamento (RCM) do anticoncepcional em questão está descrito que a toma de ácido ascórbico aumenta as concentrações de estrógeno. Desconhecia este fato, e como tal, acabei por fazer uma pesquisa para ver qual a consequência da toma do suplemento aconselhado com o anticoncepcional. Conclui que ocorre uma inibição competitiva da sulfatação intestinal do estrogénio, o que aumenta a sua biodisponibilidade, contudo, nenhuma significância clínica havia sido relatada [11]. Assim, com base nesta informação

aconselhei uma toma prudente do suplemento sendo que a mínima alteração corporal deveria ser relatada e ser parada a toma do mesmo.

2.8. Produtos e medicamentos de uso veterinário

Entende-se por medicamento veterinário *“toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico -veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológica”* [12].

Na Farmácia Maia a percentagem de vendas advindas destes produtos são reduzidas. A maioria dos medicamentos veterinários vendidos na farmácia foram antiparasitários para animais de estimação.

2.9. Dispositivos médicos

Define-se como dispositivo médico *qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de: diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença ou como compensação de uma lesão ou deficiência; estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico; controlo da concepção* [13].

Dada a grande diversidade de dispositivos médicos existentes na farmácia, acabei por dispensar os mais variados dispositivos, como por exemplo tiras-testes para monitorização da *diabetes mellitus*, kits de tratamento de infeções fúngicas nas unhas, meias de compressão, sprays oculares, entre outros. Senti muita dificuldade aquando do aconselhamento de alguns dispositivos, principalmente nos destinados à imobilização de partes do corpo e/ou aplicar força ou compressão, mas que com a pratica superei bem.

2.10. Produtos de dermofarmácia, higiene e cosmética

Com base no Decreto-Lei nº. 189/2008, de 24 de setembro, produto cosmético ou dermofarmacêutico é *qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto*

com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais [14].

Observa-se uma crescente procura por estes produtos na farmácia devido aos utentes preferirem um aconselhamento mais seguro e profissional a nível dermocosmético. Este grupo constitui uma grande fração das receitas mensais da farmácia devido às margens que podem ser aplicadas aos mesmos. Também, devido à grande diversidade de marcas e consequentemente de preços não podemos dizer que existe um público-alvo específico, visto que qualquer utente pode comprar um produto cosmético adequado ao pretendido independentemente do preço. A Farmácia Maia dispõe de uma grande diversidade de marcas (ISDIN[®], Avène[®], La Roche Posay[®], Vichy[®], Uriage[®], Neutrogena[®], Liérac[®], entre outros), tendo tido a possibilidade de aconselhar por diversas vezes produtos cosméticos e dermofarmacêuticos.

2.11. Produtos puericultura e brinquedos

Nas farmácias estão incluídos nos produtos pediátricos, os produtos de puericultura e os brinquedos. Produto de puericultura é *qualquer produto destinado a facilitar o sono, o relaxamento, a higiene, a alimentação e a sucção das crianças [15]*, por sua vez brinquedo é *qualquer produto concebido ou manifestamente destinado a ser utilizado com fins lúdicos por crianças com menos de 14 anos [15]*.

A Farmácia Maia não dispõe de uma grande quantidade destes produtos devido à falta de procura por parte dos utentes. Tive a possibilidade de vender um copo de treinamento/transição e uma chucha, entre outros. Apesar destes produtos serem destinados a crianças não impede que sejam procurados para outra faixa etária, como por exemplo para idosos. Por exemplo, tive uma utente que estava à procura de um biberão para facilitar a alimentação de uma idosa.

3. Encomendas e Aprovisionamento

Um medicamento para chegar ao utente tem de passar por três passos. O primeiro é a realização da encomenda ao armazenista preferencial. Em seguida realiza-se a receção informática e aprovisionamento da encomenda física por parte da farmácia. Estes 2 passos

serão descritos neste capítulo. A última etapa é a dispensa do medicamento, que será descrita no capítulo 4.

3.1. Realização de encomendas

Normalmente, na Farmácia Maia, as encomendas são realizadas 2 vezes por dia através do programa *SPharma*®. A primeira encomenda é realizada no fim do turno da manhã, por volta das 12h, e a segunda encomenda é realizada no fim do turno da tarde, por volta das 19:30h. Em ambas as encomendas, o programa informático sugere uma lista de medicamentos e produtos vendidos desde a última encomenda, sendo esta sugestão baseada nos níveis mínimos e máximos de *stock* estipulados para cada produto. Esta lista pode ser alterada pelo funcionário da farmácia, sendo posteriormente validada e enviada informaticamente para o fornecedor (*Alliance Healthcare*® e/ou *Cooprofar*®).

Outra maneira de realizar uma encomenda é através do *gadget* da *Cooprofar*® existente nos computadores da zona de atendimento ou por via telefónica diretamente ao fornecedor. Esta modalidade de encomenda só é realizada quando o produto não existe fisicamente na farmácia e em situações que seja necessário a consulta da disponibilidade do produto ou a realização de uma encomenda imediata.

Por fim, existe uma terceira forma para realizar uma encomenda. Esta modalidade é realizada diretamente com o delegado de informação médica do laboratório, sendo efetuada para produtos sazonais, produtos com elevada rotatividade ou para marcas com que a farmácia trabalha. Os delegados de informação médica agendam reuniões nas quais apresentam o modo de atuação do(s) produto(s) e auxiliam na gestão de compras da farmácia, oferecendo condições de compra mais apelativas, através de descontos e/ou bonificações.

Tive a oportunidade de realizar encomendas através do programa informático (primeira modalidade falada neste capítulo) e através do *gadget* e chamada telefónica (segunda modalidade falada neste capítulo).

3.2. Receção e Conferência de encomendas

A Farmácia Maia recebe três vezes por dia encomendas da *Cooprofar*®, por volta das 10:30h, 16h e 19h, e uma vez por dia, às 11h, pela *Alliance Healthcare*®. A receção de encomendas é realizada num espaço próprio, dotado de um computador para ser possível dar entrada informática dos produtos.

Os medicamentos e outros produtos vêm dentro de caixotes acompanhados da fatura ou nota de encomenda (original e duplicado). O duplicado é descartado, sendo o original armazenado para posterior conferência da encomenda.

O primeiro passo é verificar se as faturas vêm com o nome correto da farmácia. De seguida, é importada a encomenda, que foi realizada informaticamente (primeira modalidade descrita no capítulo 3.1), para o separador de Receção de Encomendas existente no SI. Caso a encomenda não tenha sido realizada informaticamente (segunda e terceira modalidade descrita no capítulo 3.1), é dada entrada sem importação da mesma. Posteriormente é dada entrada, individualmente, dos produtos por via manual através da introdução do Código Nacional do Produto (CNP) ou através da leitura ótica do código de barras que acompanha o CNP.

Terminado o registo de todos os produtos rececionados pela farmácia, é conferido, produto a produto, o PVP (estipulado pelo INFARMED, I.P., para MSRM e alguns MNSRM), o Preço de Venda à Farmácia (PVF – estipulado pelo fornecedor), a margem de comercialização (margem estipulada pela farmácia consoante o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) do produto ou pelo INFARMED, I.P.) e o prazo de validade (PV). Os produtos que não tem preço estipulado pelo INFARMED, I.P., como por exemplo produtos dermocosméticos e alguns MNSRM, precisam de ter uma etiqueta que apresente o PVP e o IVA. No final da receção é necessário conferir o valor total da fatura e preencher o respetivo número do documento. Caso seja detetada alguma irregularidade, como por exemplo falta da fatura ou falta de um medicamento que foi debitado, o fornecedor é contactado prontamente para esclarecimento e resolução da situação.

Normalmente a encomenda das 10:30h e das 16h era rececionada por mim. Quando havia algum produto que sofria uma grande alteração do PVF ou PVP ou quando o valor total da fatura era alto, pedia a um funcionário da farmácia para fazer uma dupla conferência da encomenda.

3.3. Armazenamento das encomendas

O armazenamento dos produtos é realizado segundo as características de estabilidade como temperatura e a humidade, ou seja, produtos que necessitem de ser conservados no frio são armazenados no frigorífico (2-8°C). A Farmácia Maia dispõe de aparelhos de medição de temperatura e humidade espalhados por várias partes da farmácia e no frigorífico. Estes aparelhos são verificados semanalmente e efetuado o registo dos mesmos.

Outra particularidade de armazenamento tem em conta as características do produto. Os MSRM, genéricos e de marca, são armazenados separadamente por ordem alfabética e da menor para a maior dosagem, em gavetas existentes no *backoffice*. Os medicamentos estupefacientes ou psicotrópicos são armazenados numa gaveta à parte, onde não estejam ao alcance do público. Regra geral, produtos cosméticos, suplementos nutricionais, produtos fitoterapêuticos, entre outros, são armazenados na área de atendimento ao público em prateleiras, para ser mais fácil a sua visualização pelos utentes.

Todos os produtos são armazenados por ordem de chegada e/ou segundo os conceitos “*first expired, first out*” e “*first in, first out*”. Os medicamentos/produtos com PV mais longo ou que foram rececionados mais recentemente são armazenados atrás dos existentes.

Ajudei no armazenamento dos produtos desde a primeira semana que estive na Farmácia Maia. Esta tarefa foi muito útil para perceber onde os mesmos são arrumados, visto que a farmácia contém imensos produtos, armazenados de diferentes maneiras. Também, ajudou-me a familiarizar com os produtos e com as marcas comercializadas, para que quando fosse para o atendimento ao público tivesse uma melhor ideia dos produtos existentes e quais os mais indicados para cada situação.

3.3.1. Gestão de stock

Para uma farmácia ser capaz de ter um equilíbrio financeiro e uso racional dos medicamentos tem de realizar uma gestão o mais rentável possível.

A gestão de *stocks* da Farmácia Maia é realizada pelo SI *SPharma*[®]. Desde a receção à dispensa dos produtos, estes têm de passar pelo SI, sendo mais fácil de gerir a quantidade de produto existente. Também, como referido anteriormente, através do SI é possível delimitar um limite máximo e mínimo do *stock*, o que ajuda a controlar o *stock* dos produtos.

Complementarmente, a *SoftReis*[®] mensalmente envia uma lista de todos os produtos existentes na farmácia que não tem tido rotatividade. Com base nesta listagem a Farmácia Maia escolhe quais os produtos prioritários nas vendas e quais os que não devem ter prioridade aquando da compra/realização da encomenda.

Na Farmácia Maia é efetuada uma contagem física dos *stocks* para se poder corrigir alguma incongruência existente. Durante aproximadamente uma semana tive a oportunidade de realizar esta tarefa. Fiz uma contagem física de todos os MSRM e de alguns MNSRM existentes na farmácia, paralelamente, corrigia a organização/disposição dos produtos para ficarem por ordem alfabética e corrigia a sua localização informática em caso de erro.

3.3.2. Prazos de Validade

No fim de cada mês, através do SI, é emitida uma lista dos produtos cujo PV termina dentro de dois meses. Estes PV são baseados nas validades que são registadas aquando da receção da encomenda.

Os medicamentos retirados podem ser devolvidos ao fornecedor através da emissão de uma nota de devolução. No caso de MNSRM ou outros produtos existentes na farmácia, estes são colocados numa zona privilegiada do atendimento para que seja dada prioridade à sua saída. Quando já foi ultrapassado o PV, os delegados dos respetivos laboratórios são contatados, sendo-lhes proposto a possibilidade de troca por produtos com prazos mais alargados. A resolução destes casos depende da política do laboratório, não sendo da sua responsabilidade a troca do produto. No caso em que não seja possível a devolução, procede-se ao abate dos produtos, colocando-os no ValorMed®.

Posteriormente à devolução, é realizada uma correção informática dos prazos de validade e do *stock* tendo como base os produtos que não foram retirados.

Realizei esta tarefa 4 vezes, sendo que fiquei na Farmácia Maia por 4 meses. Também tive a oportunidade de no início do meu estágio verificar o PV dos produtos de venda livre, cuja validade terminava no prazo de 6 meses. O objetivo era colocá-los num local que captasse a atenção dos utentes para a sua compra ou de ser efetuado sobre os mesmos algum tipo de promoção, de forma a serem escoados de forma mais rápida e eficaz, diminuindo as perdas de capital para a farmácia.

3.4. Devolução de Produtos

Quando é detetada alguma irregularidade na entrada do produto na farmácia, como por exemplo, defeito na embalagem, PV curto, utente desistiu da compra, produto enviado e não faturado ou até mesmo produto faturado mas não enviado, é feita uma nota de devolução ao fornecedor. Esta nota de devolução deve ser feita num máximo de 5 dias úteis. Dependendo do fornecedor, este pode aceitar a nota de devolução e emitir uma nota de crédito ou enviar o produto nas condições corretas.

Quando se trata da devolução de MNSRM ou outros produtos comprados diretamente ao laboratório devido a um erro de armazenamento ou já ter ultrapassado o PV, são contatados os delegados dos respetivos laboratórios e pedido aos mesmos se há possibilidade de troca por produtos fisicamente intactos ou produtos com PV mais alargados. Nestes casos, como ocorria anteriormente, depende da política do laboratório não sendo da

responsabilidade deste a troca do produto. No caso de as devoluções não serem aceites, os produtos são devolvidos à farmácia e colocados no ValorMed® para abate.

Tive a oportunidade de efetuar diversas notas de devoluções, na maioria dos casos, de produtos pedidos por utentes (produtos que não tem *stock* na farmácia) e que desistiram da compra.

4. Dispensa de Medicamentos e de outros produtos

4.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

A receita médica é um instrumento indispensável para que o farmacêutico possa dispensar MSRM. Como referido anteriormente, a prescrição de medicamentos deve ser feita por via eletrónica, sendo só em casos excecionais feita por via manual [3].

Aquando da dispensa do medicamento o farmacêutico deve sempre informar o utente de todos os medicamentos existentes na farmácia que pertençam ao mesmo grupo homogéneo [2]. Caso o medicamento tenha grupo homogéneo, o farmacêutico deve informar o utente do medicamento mais barato dos três que a farmácia deve ter em *stock*. O utente então pode optar por esse ou por outro similar. Posteriormente, assina a receita a confirmar que lhe foram dispensados os medicamentos prescritos [16]. Também, aquando da dispensa, o farmacêutico deve explicar como se procede a toma ou administração da medicação.

Tive a oportunidade de trabalhar com os três tipos de receitas: receita manual (Anexo 3), receita eletrónica materializada (Anexo 4) e receita eletrónica desmaterializada (Anexo 5). Para minha admiração a quantidade de utentes que vem com uma receita manual ainda é elevada. Nas receitas manuais, para que o medicamento possa ser dispensado, esta tem de vir assinada, datada, com vinheta, com identificação do local de prescrição e com a exceção assinalada. Também, a receita não pode estar rasurada, escrita com caligrafias ou canetas diferentes, ou a lápis. A receita manual é válida pelo prazo máximo de 30 dias, contados a partir da sua data de emissão. Admito que tive alguma dificuldade em perceber alguns dos medicamentos que vinham prescritos neste tipo de receita sendo que muitas vezes o médico não cumpre todos os requisitos impostos para que a receita seja válida. Na minha opinião este tipo de receitas, principalmente para quem está a iniciar o atendimento aos utentes, permite que ocorra mais erros a nível da dispensa.

Quanto às receitas eletrónicas materializadas, estas são muito fáceis de utilizar, o primeiro passo é ler manualmente ou através do leitor ótico, o número da receita e o código de dispensa. Nestas receitas só podem vir prescritos no máximo 4 medicamentos (igual às

receitas manuais), sendo que, à equivalência do que ocorria com as receitas manuais, é necessário verificar se tem a assinatura do prescritor e a data. Nesta receita a data de expiração é geral, sendo de 30 dias ou de 6 meses.

Por fim, existem as receitas eletrónicas desmaterializadas. Nestas o médico prescritor passa a receita e o utente pode apresentar a prescrição na farmácia através da seguinte maneira:

- O utente apresenta uma mensagem no telemóvel que contem o número da receita, código de acesso e código do direito de opção. Neste caso o farmacêutico deve inserir manualmente estes dados;
- O utente apresenta a guia de tratamento (Anexo 5) fornecida pelo médico prescritor, que apresenta o número da receita (pode ser inserido manualmente ou através do leitor ótico), código de acesso e de direito de opção (inseridos manualmente).

Ao contrário do que ocorre com as receitas anteriores, a receita eletrónica desmaterializada permite ao utente levantar os medicamentos individualmente e quando pretender (desde que dentro da data permitida, sendo que esta pode variar de medicamento para medicamento ao contrário das receitas anteriores). Estas “novas receitas eletrónicas” são por um lado muito práticas para os utentes pois podem levantar a medicação à medida que têm necessidade havendo um uso mais racional do medicamento. Também são mais fáceis para as farmácias pois não há necessidade de conferir estas receitas no fim do mês aquando da faturação. No entanto, os utentes, principalmente os mais idosos, têm muita dificuldade em saber quais os medicamentos que ainda não foram aviados, ficando confusos e continuando a preferir levantar a medicação toda de uma só vez.

4.2. Dispensa de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Devido ao perigo que a má utilização destes produtos pode originar, os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos estão sujeitos a um controlo de dispensa mais apertado. Assim, durante a dispensa destes medicamentos o farmacêutico tem de registar informaticamente os seguintes elementos [16]:

- Identificação do doente ou seu representante: nome, data de nascimento, número e data do bilhete de identidade ou da carta de condução ou número do cartão do cidadão, número do passaporte no caso de cidadãos estrangeiros;
- Identificação da prescrição: n.º da prescrição e nome do prescritor;

- Identificação da farmácia: nome da farmácia e o número de conferência de faturas;
- Medicamento: número de registo e quantidade dispensada;
- Data da dispensa.

Uma cópia das prescrições manuais ou das receitas eletrónicas materializadas tem de ser mantida em arquivo na farmácia durante pelo menos 3 anos.

4.3. Regimes de Comparticipação

Existem 6 regimes de compartição pelo Estado Português: Regime Geral de Comparticipação, Regime Especial de Comparticipação, Comparticipação de Medicamentos Manipulados, Comparticipação de produtos destinados ao autocontrolo da *diabetes mellitus*, Comparticipação de produtos dietéticos com carácter terapêutico e Comparticipação de câmaras expansoras [16]. Irei mencionar apenas os três Regimes de Comparticipação que tive mais contacto.

No **Regime Geral de Comparticipação** o Sistema Nacional de Saúde (SNS) paga uma percentagem do preço de venda ao público dos medicamentos de acordo com os seguintes escalões: Escalão A (90%), Escalão B (69%), Escalão C (37%), Escalão D (15%), consoante a sua classificação farmacoterapêutica [16].

No **Regime Especial de Comparticipação** (representado pelas letras “R” ou “O”), a comparticipação pode ser efetuada em função: Beneficiários (comparticipação do SNS no preço de medicamentos do escalão A é acrescida de 5% (95%) e é acrescida de 15% nos escalões B (84%), C (52%) e D (30%) para os pensionistas do regime especial) ou por Patologias ou Grupos Especiais de Utentes [16].

Por fim, a **Comparticipação de produtos destinados ao autocontrolo da *diabetes mellitus***. Esta comparticipação é de 85% do PVP das tiras-teste e 100% das agulhas, seringas e lancetas [16].

Paralelamente às comparticipações proporcionadas pelo Estado, existem outros subsistemas de saúde privados que complementam essas comparticipações, alguns exemplos são os SAMS (Sindicato dos Bancários do Norte), a seguradora Fidelidade, entre outros.

5. Automedicação

Entende-se por automedicação a *“utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde”*

[17]. No Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho [17], estão descritas as situações passíveis de automedicação.

Devido ao maior acesso à informação, através de televisão ou *internet*, e à menor capacidade, tanto financeira como de horários, os utentes procuram cada vez mais os farmacêuticos para os aconselharem no uso de MNSRM. Durante o meu estágio deparei-me com diversas situações com as quais os utentes recolhem informações erróneas sobre os medicamentos, sobre o seu uso e a sua função e vêm à farmácias tentar comprá-los. Por exemplo, um utente pretendia um antibiótico sem receita médica porque dizia que estava com uma gripe. Nesta situação expliquei que os antibióticos não têm efeito sobre o vírus da gripe. E que no caso de não ser uma gripe, mas sim uma infeção bacteriana, não pode ser dispensado qualquer antibiótico sem saber qual a bactéria responsável pela situação, pois certos microrganismos são resistentes a alguns antibióticos. Outra situação muito comum no fim do meu estágio era os utentes pedirem, por iniciativa própria, *Brufen 600mg*® ou *Ben-u-Ron 1g*® (MSRM) para aliviar sintomas gripais. Nestes casos, tentava sempre aconselhar um MNSRM, como por exemplo o *Afebril*® ou um *Cegripe*®.

6. Farmacovigilância

Segundo o INFARMED, I.P., farmacovigilância “*visa melhorar a qualidade e segurança dos medicamentos, em defesa do utente e da Saúde Pública, através da deteção, avaliação e prevenção de reações adversas a medicamentos*” [18]. O farmacêutico graças ao seu contacto diário com os medicamentos e com o utente é o profissional de saúde ideal para reportar e estar atento a reações adversas de medicamentos (RAM) e reportá-las ao Sistema Nacional de Farmacovigilância.

Durante o tempo que estive na Farmácia Maia uma utente veio à farmácia reportar que estava a sentir os RAM (insónia, indigestão, má disposição gastrointestinal, obstipação e cólicas) da Claritromicina 500mg. Estes RAM vêm descritos no RCM do medicamento, como tal aconselhámo-la a continuar a medicação e contactar o seu médico. Posteriormente, a utente informo-nos que o médico disse para continuar a medicação e que só deveria suspendê-la, se aparecerem novos RAM ou se os existentes se tornassem mais pronunciados.

7. Outros Cuidados de Saúde prestados na Farmácia

Como referido anteriormente a Farmácia Maia dispõe de um gabinete de apoio ao utente. Esta tem ao dispor dos utentes vários serviços: medição da pressão arterial, medição do colesterol total, medição de triglicerídeos e medição da glicémia, com um custo associado. Com esta prestação de serviços o farmacêutico pode pôr à prova o seu conhecimento, ajudando e sensibilizando o utente para um estilo de vida saudável bem como para uma toma racional da medicação. Outro teste que é realizado na farmácia são os testes de gravidez. Os utentes compravam o teste na farmácia e os funcionários habilitados realizavam-no. Aquando da comunicação do resultado o utente era chamado à parte para que o resultado lhe fosse comunicado o mais discreto e privado possível ou o resultado era colocado num envelope.

Tive a oportunidade de executar todos os testes bioquímicos referidos anteriormente bem como medição da pressão arterial. Ajudou-me a ter uma melhor relação com os utentes e fazer com que os mesmos desenvolvessem uma relação de confiança para comigo. A medição da pressão arterial é o serviço farmacêutico mais prestado na Farmácia Maia, como tal, foi o serviço farmacêutico que maior oportunidade tive de exercer. Neste caso, no início da consulta farmacêutica perguntava ao utente se fazia alguma medicação que pudesse influenciar a pressão arterial. Em caso desta estar elevada (a maioria dos casos) perguntava se o utente estava a fazer a medicação corretamente (o que na maioria dos casos não acontecia), assim reforçava a importância de um estilo de vida saudável e da toma correta da medicação. No caso da pressão arterial continuar elevada aconselhava o utente a entrar em contato com o médico para realizar o ajuste da medicação. Em alguns casos aconselhava ao utente a toma de produtos naturais como primeira linha, por exemplo chá de folha de oliveira. No caso de tensão arterial baixa recomendava o utente a tomar um café ou a comer algo com um pouco mais de sódio.

7.1. Programa de Troca de Seringas

A Farmácia Maia está inserida no Programa de Troca de Seringas. Este programa visa diminuir as infeções, principalmente pelo VIH e pelos vírus das Hepatites B e C nas pessoas que utilizam drogas injetáveis [19]. Mediante a entrega de seringas usadas na farmácia é disponibilizado aos utilizadores um *kit* gratuito de seringas novas, por sua vez as seringas usadas são colocadas em contentores próprios que são posteriormente recolhidos para inceneração. Verifiquei que com este serviço, para além de prevenir as infeções

microbianas, o farmacêutico consegue construir uma relação de confiança com o utente alertando-o para os problemas que podem advir, se continuar com esse estilo de vida, e ajuda-lo, através do encorajamento, a tentar mudar e dar uma volta à sua vida para melhor.

7.2. Consultas de Nutrição

Em associação com o programa *Dieta EasySlim®*, a Farmácia Maia dispõe de uma nutricionista que uma vez por semana, sextas-feiras à tarde, dá consultas de nutrição. Nestas consultas os utentes são avaliados quanto ao índice de massa corporal, índice de massa gorda e massa magra, entre outros fatores, e com base no seu objetivo (perda, ganho ou manutenção do peso) são efetuados planos de nutrição de forma a conseguirem alcançar o seu peso ideal de uma forma saudável e segura.

7.3. ValorMed®

A ValorMed® é uma sociedade gestora de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso pretendendo com este serviço diminuir os riscos para a saúde pública.

Os utentes trazem os medicamentos fora de PV ou que já não tenham utilidade sendo da responsabilidade da farmácia colocar os medicamentos no contentor facilitado pela ValorMed®. Quando o mesmo atinge o seu máximo de recolha é selado e transportado via Cooprofar® para a ValorMed® que tem a responsabilidade de tratar dos medicamentos.

8. Contabilidade e Gestão na Farmácia

Ao realizar a dispensa da medicação automaticamente é realizada a comparticipação que esse utente terá para cada medicamento, havendo assim a necessidade de a farmácia reaver o dinheiro da comparticipação para não ficar com prejuízos monetários.

Se a dispensa for realizada através de uma receita manual ou através de uma receita eletrónica materializada é necessário semanalmente organizar e conferir estas receitas segundo o sistema de comparticipação (01, 48, 45, DS, 49, entre outros) e após a finalização de cada lote colocar um verbete e um carimbo. Todos os lotes têm de ter 30 receitas à exceção do último lote. No fim de cada mês é necessário imprimir o resumo de cada lote e respetivo recibo/fatura (3 folhas são enviadas para o Centro de Conferência Faturação (CCF) e 1 folha fica na farmácia). Até dia 5 de cada mês o receituário tem de estar resolvido para que os

correios entreguem as receitas no CCF. Paralelamente é necessário mandar por *fax* todos os documentos anteriores para a Associação Nacional de Farmácias (ANF).

Se a dispensa do medicamento for realizada através de uma receita eletrónica desmaterializada esta é enviada *online*, no momento da dispensa do medicamento, diretamente para o CNF.

Se estiver associado ao subsistema SNS um subsistema privado, a metodologia de faturação é igual à anteriormente descrita, com a exceção de ter de ser enviada toda a documentação para a ANF por correio até dia 10 de cada mês (em vez de ser enviado por *fax*).

A ANF é a entidade responsável pela transferência do dinheiro das comparticipações.

Tive a oportunidade de observar por diversas vezes como é realizada a faturação, bem como ajudar na organização semanal das receitas, uma vez que cada funcionário da farmácia é responsável por organizar as suas receitas.

9. *Marketing* na Farmácia

O *marketing* permite diferenciar não só os produtos uns dos outros, mas também as farmácias permitindo uma maior captura da atenção dos clientes. O *marketing* nos MSRM é muito reduzido, no entanto pode ter um grande impacto nos MNSRM, suplementos nutricionais, produtos fitoterapêuticos, produtos dermofarmacêuticos e cosméticos, entre outros. O *marketing* de um produto pode ter como base o produto em si, o preço, a localização de venda e a promoção.

A Farmácia Maia é uma farmácia dinâmica e bem organizada no que toca ao *merchandising* dos produtos, sendo o lema: “Montra é o cartão-de-visita da Farmácia”. Assim, ao realizar a montra é necessário dar continuidade desta para dentro da farmácia através de expositores, lineares ou *stoppers* nos balcões para que haja uma continuação da informação que o utente captou inicialmente. Na Farmácia Maia a montra é rotativa, sendo mudada de 3 em 3 semanas. Tive a oportunidade de executar lineares, montras e campanhas de promoção e dinamização de produtos da farmácia (Anexo 6).

10. Outras atividades realizadas na Farmácia e Formações Complementares

Durante a minha estadia pela Farmácia Maia tive a oportunidade de ajudar na dinamização da farmácia através do preenchimento de questionários fornecidos por laboratórios (Anexo 7A e Anexo 7B). Tive também a oportunidade de ajudar na dinamização das consultas de nutrição através da elaboração de um póster para uma prova de degustação dos produtos aconselhados pela dieta (Anexo 8). Participei ainda num rastreio capilar, realizado na farmácia, promovido pela Vichy®. Este rastreio pretendia dar a conhecer os produtos da gama *Dercos*® e sensibilizar os utentes para a importância de cuidar do seu cabelo e para a prevenção da queda capilar. Por fim, fiz um vídeo sobre a relevância da suplementação nutricional no desporto para expor na farmácia (Anexo 9).

Na Tabela 1 estão descritas todas as formações que tive oportunidade de assistir.

Tabela 1 - Formações Complementares que tive a oportunidade de assistir

Formações Complementares	
Data	Formação
29/06/2016	MNSRM Canselax®: Jaba Recordati
04/07/2016	Testes de gravidez ClearBlue® (Protect and Gumble)
08/2016	Emplastros Spidiplast®: Zambon
20/09/2016	Intervenção Farmacêutica no Âmbito da Saúde Cognitiva: Estratégias de atuação com Fitoterapia e Suplementos Alimentares (Memofante®)
09/2016	Suplementos Nutricionais Bioactivo®: Pharma Nord
10/2016	Produtos Baush&Lomb: Bio True®
10/2016	Creme para prótese dentária Kukident Pro®
13/10/2016	Formações FAMA: Vulvovaginites. Gedeon Richter (Anexo 10)
25/10/2016	Formação sobre os produtos Tricovell®

Considerações Finais

A meu ver o farmacêutico é o profissional de saúde que mais diferença pode fazer na educação do utente. É o que mais contato tem com o utente pois acaba por ser a primeira e a última linha aquando de um problema de saúde. Reparei que a maioria dos utentes antes de se dirigir ao centro de saúde ou ao hospital dirige-se primeiro à farmácia para pedir um conselho ao farmacêutico. Também, dirige-se à farmácia após uma consulta médica para aviar a medicação e muitas vezes para pedir uma segunda opinião sobre a informação dada pelo médico. Assim, o farmacêutico tem um grande impacto no utente, podendo incentivar o mesmo para um melhor cuidado da sua saúde.

O estágio na farmácia comunitária fez-me crescer tanto a nível pessoal como a nível profissional. Tive a oportunidade de colocar os conhecimentos teóricos, adquiridos durante os 5 anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêutica, em prática assim como adquirir novos conhecimentos, que só são possíveis de obter com a prática. Para mais, a parte de interação com o utente foi uma experiência enriquecedora, pois por mais que nos ensinam para que patologia é dirigido o fármaco e respetivos efeitos farmacológicos e secundários, só tendo uma pessoa à nossa frente, que muitas vezes está à espera dos nossos conselhos para melhorar, é que temos a noção do quão importante e quanta responsabilidade é que temos enquanto farmacêuticos.

Tive uma excelente equipa na farmácia que me ensinou inúmeras coisas e me ajudou a sentir mais à-vontade no atendimento. Transmitiu-me imensos conhecimentos farmacêuticos e não-farmacêuticos, e ensinou-me todas as etapas que os medicamentos e restantes produtos percorrem na farmácia, desde a sua chegada (receção e armazenamento) até a sua saída (dispensa, devolução ou troca). Posso dizer que o meu estágio foi dividido em 2 partes (Tabela 2): uma 1ª parte de receção, armazenamento de encomendas e de verificação de *stocks* e PV, ou seja, trabalho de *backoffice*, e uma 2ª parte de atendimento ao público. A forma como foi feita a transição entre as 2 partes, a meu ver, foi bem conseguida. Pois o primeiro contato que tive com o utente não foi no atendimento, mas sim na realização dos testes bioquímicos, o que me ajudou a adquirir estratégias de socialização com os mesmos, de maneira a que transmitisse confiança e sabedoria.

Tabela 2 - Fluxograma das atividades desenvolvidas/ realizadas durante o período de estágio na Farmácia Maia

Mês	Semana	Atividade/Setor								
		Conhecer a Farmácia e as suas Políticas de Trabalho	Verificação de Prazos de Validade	Armazenamento de Encomendas	Parâmetros Bioquímicos e tensão arterial	Receção de Encomendas	Gestão de Stocks	Devolução Encomendas	Realização de Encomendas	Atendimento ao público
Junho	29/06/16 - 01/07/16									
Julho	04/07/16 - 08/07/16									
	11/07/16 - 15/07/16									
	18/07/16 - 22/07/16									
	25/07/16 - 29/07/16									
Agosto	01/08/16 - 05/08/16									
	08/08/16 - 12/08/16									
	15/08/16 - 19/08/16							*	*	
	22/08/16 - 26/08/16									
	29/08/16 - 02/09/16									
Setembro	05/09/16 - 09/09/16									
	12/09/16 - 16/09/16									
	19/09/16 - 23/09/16									
	26/09/16 - 30/09/16									
Outubro	03/10/16 - 07/10/16									
	10/10/16 - 14/10/16									
	17/10/16 - 21/10/16									
	24/10/16 - 28/10/16									

* Refere-se à semana em que aprendi a fazer as respetivas atividades. As atividades foram realizadas sempre que havia a necessidade ou era pedido.

Parte 2 – Temas Desenvolvidos

Tema 1: Proteção Solar

Introdução

O número de casos de melanoma (um tumor maligno que ocorre nos melanócitos) têm vindo a aumentar em Portugal desde a década de 60 [20]. O aumento da incidência deste cancro parece estar relacionado com exposições intensas à radiação solar. Assim, uma vez que os utentes têm cada vez mais acesso a fontes de informação, o uso de protetores solares tem vindo a aumentar com o intuito de diminuir a incidência de problemas cutâneos. Cada tipo de pele requer um produto específico, como tal, é necessário escolher o protetor solar mais apropriado.

1. A Pele

A pele é o maior órgão do corpo humano, pesando aproximadamente 3,6 Kg (10-12%) do peso total de um adulto [21]. É um órgão que exerce diversas funções desde produção de vitamina D (para posterior conversão em cálcio), ajustamento da temperatura corporal (homeostasia), proteção contra diversos agentes externos como radiação solar e microorganismos, entre outras funções.

A pele é um sistema complexo constituído por 3 camadas celulares (Figura 1) e anexos cutâneos (glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas, folículos pilosos e unhas) [21, 22].

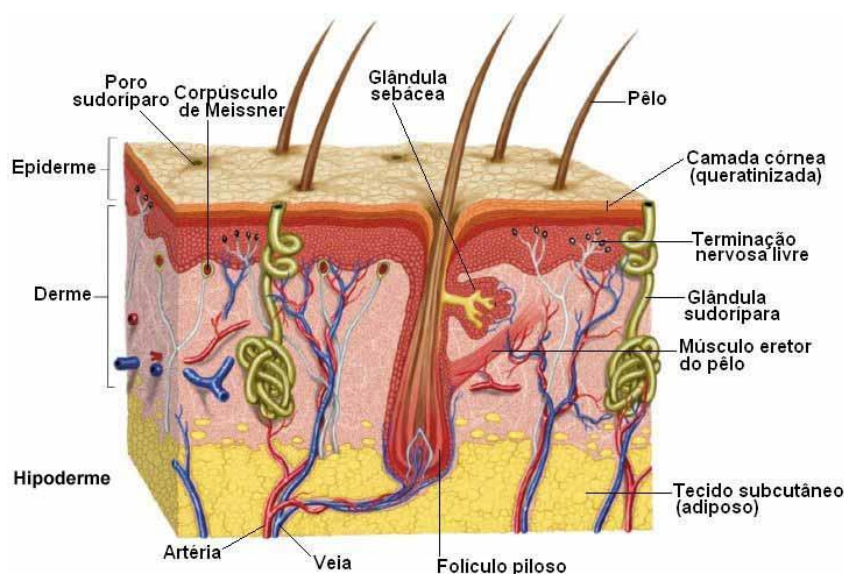


Figura 1 – Camadas da Pele. Adaptado de [23].

A **epiderme** (Figura 1), a camada mais superficial da pele, é responsável por fazer de barreira física, química/bioquímica e imunológica para as restantes camadas, protegendo a pele de ameaças ambientais. É um tecido constituído por queratinócitos, melanócitos, células de Langerhans e células de Merkel. Os queratinócitos são as células que existem em maior quantidade na epiderme, tendo a capacidade de sintetizar lípidos e várias proteínas estruturais, como a queratina, filagrina e involucrina. Os melanócitos são responsáveis por produzir os melanossomas que tem na sua constituição melanina (protege contra a radiação UV). As células de Langerhans são cruciais para que a epiderme atue como barreira imunitária da pele. Por fim, existem as células de Merkel que tem uma função mecanorreceptora [22, 24].

A camada central é a **derme** (Figura 1) tendo como função primária suportar e sustentar a epiderme. A derme é um tecido altamente vascularizado que contém um grande número de células. As principais células da derme são os fibroblastos e os macrófagos (eliminam o material e tecido danificado). Os fibroblastos, as células existentes em maior quantidade neste tecido, são responsáveis por sintetizar o pró-colagénio (70% da derme) e as fibras de elastina (1% da derme), garantindo que a pele tenha força, elasticidade e flexibilidade [22, 24, 25]. O espaço existente entre as células da derme é apelidado de matriz extracelular. A matriz extracelular dá suporte às células, auxilia na formação de tecido e controla o crescimento e diferenciação celular [25].

Por fim, a última camada da pele é a **hipoderme** (Figura 1). Esta camada é constituída por tecido adiposo e conjuntivo, tendo como funções a proteção do organismo contra impactos mecânicos, preservar a temperatura corporal e principalmente armazenar reservas energéticas para o organismo [24, 26].

2. Tipologia Cutânea

A pele pode ser organizada consoante as características do filme-hidrolipídico, textura da pele, idade ou fototipo. As classificações que serão abordadas serão as baseadas nas características do filme-hidrolipídico e no fototipo.

Tendo como base as características do filme-hidrolipídico, O/A ou A/O, existe 4 tipos de pele: a pele normal ou eudérmica, a pele seca, a pele mista e a pele oleosa (Tabela 3). Todos os tipos de pele podem ser, simultaneamente, considerados como pele sensível, pois esta classificação não é considerada como um tipo de pele, mas sim como um estado funcional reativo. Ou seja, uma pele fina, com baixa hidratação, baixa secreção sebo-sudorípara e com um sistema neurosensitivo muito reativo tem maior propensão para ser uma pele sensível [27].

Tabela 3 – Classificação do tipo de pele conforme o filme hidrolipídico.
Adaptado de [27, 28].

Filme Hidrolipídico	Tipo de Pele		Subtipo	Características
O/A	Normal			*Textura lisa e regular, sem anomalias cutâneas *Sem aspeto gorduroso e seco *Poros impercetíveis a olho nu *Fina, flexível e elástica
	Seca	Constitucional		*Pele áspera e baça *Tendência para descamar e rugas
		Adquirida		*Sensação de repuxamento após contato com a água *Prurido frequente
O/A e A/O	Mista			*Zona frontal e o queixo (“zona T”) com excessiva produção de sebo * Restante rosto é uma pele normal ou seca
A/O	Oleosa	Seborreica		*Pele com excesso de brilho e tato untuoso
		Desidratada		*Possível presença de comedões e pontos negros
		Com retenção de sebo		*Poros percetíveis *Tendência para acne

Outra classificação importante é a classificação de Fitzpatrick (Tabela 4). Esta é uma classificação empírica do tipo de pele que se fundamenta na intensidade de pigmentação. Varia desde o Fototipo I, peles mais claras, muito sensíveis ao sol que formam sempre eritema e nunca bronzeiam, até o Fototipo VI, peles mais escuras, com pouca sensibilidade solar, que nunca desenvolvem eritema e bronzeiam sempre [29, 30].

Tabela 4 – Classificação de Fitzpatrick e respetivo FPS.
Adaptado de [29, 30].

Fototipos de Pele (Classificação Fitzpatrick)		Proteção Recomendada	
		UVB: Índice de FPS	UVA: Índice PPD Mínimo
I	Pele muito clara/rosada , com sardas , com olhos claros . Cabelos ruivos ou louros. Albinos (Tipo 0)	50 ⁺	20
II	Pele clara , com olhos claros . Cabelos louros.	50 ⁺ - 30	20
III	Pele morena clara , olhos castanhos .	40 - 30	10
IV	Pele morena e olhos castanhos-escuros	30 - 25	10
V	Pele morena e olhos escuros , etnia sul-americana e indiana	15 – 25	8
VI	Pele muito pigmentada (raça negra) e olhos escuros	15	8

3. Efeitos da Radiação Solar na Pele

A radiação solar é definida como a radiação eletromagnética emitida pelo sol sendo dividida em raios cósmicos, raios-X, radiação ultravioleta (RUV), radiação infravermelhos (RI), ondas rádio e luz visível. Desta radiação as únicas que conseguem atingir a superfície terrestre e como tal o ser humano, é a RI, a RUV e a luz visível.

A RI (760 nm – 1 mm) é responsável por aproximadamente 56% da radiação emitida pelo sol que atinge a superfície do planeta Terra [31, 32]. Esta radiação consegue atingir até a camada mais profunda da pele (hipoderme – Figura 2) transmitindo a energia na forma de calor que resulta num aumento da temperatura corporal, funcionando como um sinal de alarme para evitar queimaduras solares. A RI pode originar eritema e fotoenvelhecimento cutâneo através da diminuição da ação de enzimas antioxidantes e do aumento da formação de espécies reativas de oxigênio (ERO). Estas levam ao aumento da expressão de metaloproteínas da matriz e consequentemente à destruição do colagénio e da elastina [31, 33]. Alguns estudos relatam que a RI pode diminuir o dano no ADN induzido pela RUV (reduz a fotocarcinogénese), no entanto se já existir um tumor, a RI pode alterar o fenótipo do mesmo para um mais agressivo (induz a expressão de proteínas anti-apoptose e reduz a expressão de proteínas pró-apoptose) [33, 34].

A luz visível é a radiação eletromagnética dos 400 aos 760nm e ocupa 39% da radiação que atinge a superfície terrestre [31, 32]. A luz visível ao atingir a retina desencadeia o mecanismo da visão, no entanto esta radiação pode também ter efeitos noutro órgão, a pele. Dependendo do fototipo cutâneo, a exposição prolongada e a grandes concentrações de luz visível pode originar pigmentação e eritema cutâneo. Contrariamente à RUV, a exposição à luz visível isoladamente não tem capacidade de originar danos no ADN [32, 35].

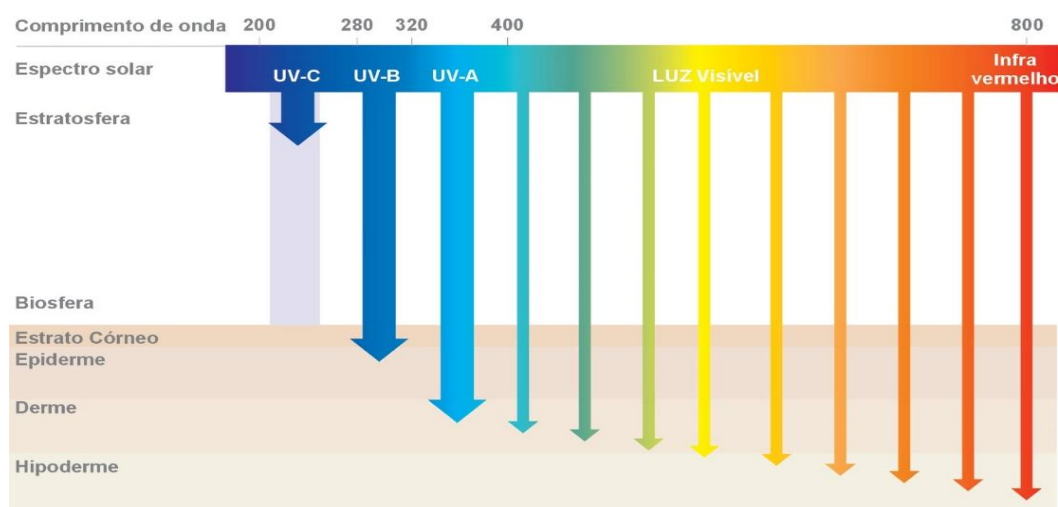


Figura 2 – Radiação eletromagnética e a respetiva camada cutânea que consegue atingir.

Adaptado de [36].

Apesar das radiações referidas anteriormente poderem ter uma ação prejudicial para a pele, a RUV é a principal responsável pelas patologias cutâneas associadas à foto-exposição. A RUV tem a capacidade de ser absorvida por vários cromóforos cutâneos como a melanina, o ADN, o ARN, proteínas, entre outros, o que pode desencadear diversas reações químicas e consequentemente interações secundárias. A RUV tem uma ação antidepressiva, de síntese de vitamina D e pode ter uma aplicação terapêutica (fototerapia na psoríase por exemplo) que conduz à remissão de certas doenças e à correção de anomalias da pele.

Esta radiação (100 aos 400 nm) pode organizar-se em 3 subcategorias: UVC (100 aos 290nm), UVB (290 aos 320 nm) e a UVA (320 aos 400nm). A radiação UVC atualmente não constitui um risco para a saúde humana pois é retida pela camada de ozono.

A radiação UVB penetra nas camadas mais superficiais da pele (epiderme – Figura 2) e ativa os pigmentos de melanina (foto-oxidação), já existentes nas células, o que leva a um bronzeamento rápido mas de pouca duração [37]. Grandes concentrações de radiação UVB pode levar à formação de eritema devido à vasodilatação dos vasos sanguíneos existentes na superfície da derme [33]. A radiação UVB tem uma ação carcinogénica nas células da pele. Ao penetrar nas células atinge as pirimidinas do ADN, alterando-as, e originando dímeros de ciclobutano. O organismo tem a capacidade de reparar esta mutação, no entanto a exposição excessiva e desmedida não permite a reparação correta e eficiente do ADN. Também, a radiação UVB pode originar a formação de ERO, o que leva a *stress* oxidativo e consequentemente a um dano no ADN. As ERO tem também a capacidade de aumentar a proliferação celular [33, 38].

Por fim temos a radiação UVA, que apesar de não ter tanta energia como a UVB, é responsável por diversos efeitos negativos na pele. A radiação UVA tem a capacidade de transpor até a derme (Figura 2) e estimular a produção de novos pigmentos de melanina levando a um bronzeamento duradouro (a radiação UVA tem também a capacidade de oxidar os pigmentos de melanina já existentes) [37]. A radiação UVA diminui a barreira imunitária da pele, pois leva a uma diminuição no número de células de Langerhans e um aumento no número de células inflamatórias. Também, incita um envelhecimento precoce da pele através da formação de ERO. Estes afetam a expressão de vários fatores de transcrição, aumentam a destruição do colagénio e diminuem a sua síntese [31-33].

4. Mecanismos Fisiológicos de proteção contra a RUV

O organismo tem a capacidade de desenvolver variados mecanismos fisiológicos como proteção contra a RUV: espessamento da camada córnea, desenvolvimento de pigmentação,

formação de ácido urocânico, mecanismos de reparação do ADN e ativação de antioxidantes do próprio organismo. A eficácia destes mecanismos de proteção depende do tempo e da intensidade da exposição [39, 40].

Com o aumento da intensidade da radiação UV na epiderme, há uma estimulação das células do estrato basal o que aumenta a sua multiplicação. Paralelamente há um aumento do processo de desidratação, assim há um aumento do processo de queratinização o que leva a um incremento do estrato córneo. Com este processo a RUV tem mais dificuldade em penetrar pelo estrato córneo e consequentemente atingir as camadas mais profundas da pele [39, 40].

Como referido anteriormente, a RUV tem a capacidade de aumentar a pigmentação da pele através de processos de foto-oxidação da melanina já existente e/ou através da estimulação da síntese de novos pigmentos. Os grânulos de melanina distribuídos nos queratinócitos, mais especificamente acima do núcleo, formam uma barreira física, que reflete a radiação ao mesmo tempo que funciona como um filtro reduzindo a penetração da RUV [40-42]. Estudos epidemiológicos sugerem que há uma relação entre a intensidade da cor da pele e a incidência de cancro cutâneo, pois as pessoas com pele clara têm setenta vezes mais probabilidade de desenvolver cancro cutâneo que as pessoas com pele escura [42].

Outro mecanismo fisiológico de proteção contra a RUV é a formação de ácido urocânico (UCA). Este cromóforo (metabolito do aminoácido histidina – histidina esta presente em elevadas quantidades na filagrina) está presente no estrato córneo e tem a capacidade de funcionar como um filtro fisiológico. A forma ativa é o trans-UCA, que ao absorver a RUV sofre isomerização para a forma cis-UCA, com consequente dispersão de energia, sendo posteriormente excretado do organismo pelo suor. No entanto, estudos tem vindo a demonstrar que esta molécula, mais especificamente o cis-UCA, tem propriedades imunossupressoras levando a danos no ADN, o que pode negar toda a ação fotoprotetora benéfica que o UCA tem no organismo [39, 40, 43].

Como mencionado previamente, aquando da exposição solar há formação de ERO e consequentemente de *stress* oxidativo. O nosso organismo para controlar este efeito possui enzimas antioxidantes como a catalase e a glutathione redutase e antioxidantes não enzimáticos como a vitamina C e a vitamina E. Deve ser referido que este mecanismo é limitando, sendo que o organismo só consegue lidar com ERO até um certo ponto [40, 44].

5. Fotoproteção externa

5.1. Vestimentas e Acessórios

Os mecanismos fisiológicos contra a RUV são limitados, havendo a necessidade de o ser humano recorrer a mecanismos de fotoproteção externa. O Homem pode proteger-se da RUV através de vestimentas e acessórios, como óculos de sol e chapéu.

A roupa pode conferir uma proteção contra a radiação solar ao absorver e refletir a RUV. Roupas espessas, feitas por fibras de poliéster e lã, de cor escuras e que estejam secas (a roupa ao estar molhada diminui em 35% a sua capacidade protetora) conferem uma maior fotoproteção. Para quantificar a capacidade fotoprotetora das roupas foi criada uma metodologia *in vitro*, o Fator de Proteção da radiação UV (FPU) que tem em conta o material, a cor, a textura, a rigidez, a humidade e a metodologia de confeção. Para que uma vestimenta seja considerada como fotoprotetora deve ter um FPU maior que 40 e uma taxa de transmissão da radiação UVA inferior a 5% [32, 39, 40].

Quanto aos acessórios, o uso de óculos pode prevenir a perda de visão, fotoconjuntivites e o desenvolvimento de cataratas. Estes devem ser escuros com proteção lateral e uma coloração cinzenta ou neutra. Também devem ter a capacidade de bloquear a RUV sem perturbar a transmissão da luz visível [32, 39, 40].

A proteção conferida pelos chapéus ou bonés está diretamente relacionada com o tamanho das bordas. Assim, deve ser dada preferência aos de abas largas [32, 39].

5.2. Protetores Solares

Os portugueses cada vez mais cuidam da sua pele o que levou a um aumento do uso de protetores solares. A ação fotoprotetora exercida pelos protetores solares deve-se maioritariamente aos filtros solares existentes na sua composição.

Existem dois tipos de filtros solares: filtros químicos ou orgânicos e os filtros físicos ou inorgânicos. Os **filtros químicos** são formados por moléculas orgânicas constituídas por um anel aromático, um grupo carboxilo e um grupo dador de eletrões. Ao absorver a RUV, há uma ativação dos eletrões que passam do estado fundamental para um estado excitado. Ao voltarem para o estado fundamental libertam o excesso de energia, que é inócua para o homem. Os filtros químicos são categorizados em 3 tipos, consoante a proteção RUV que oferecem: filtros UVA, filtros UVB e filtros de amplo espectro (protegem contra a radiação UVA e UVB). Os **filtros físicos** são opacos constituindo uma barreira física que reflete e dispersa a radiação UVA e

UVB. Os únicos filtros físicos aprovados na Europa são o dióxido de titânio e o óxido de zinco [32, 39, 40, 45, 46].

Atualmente também já existem outros grupos de filtros, os **filtros organominerais**, que atuam tanto pelo mecanismo químico como pelo mecanismo físico (atua por reflexão, dispersão e absorção da radiação UVA e UVB), um exemplo é o Tinosorb M® [47]. Outro grupo de filtros existentes são os **filtros biológicos** (vitamina E, vitamina A e vitamina B5) que não contribuem para aumentar a proteção contra a RUV, mas sim bloquear a formação de radicais livres diminuindo o *stress* oxidativo induzido pela radiação [40, 47].

O Fator de Proteção Solar (FPS) representa a eficácia do protetor solar em impedir um processo de eritema na pele protegida, ou seja, é a relação entre a quantia de radiação UVB necessária para produzir um eritema numa pele protegida com protetor solar e a quantia de radiação UVB necessária para produzir o mesmo eritema numa pele sem protetor solar. A Comissão Europeia qualifica os protetores solares em 4 níveis de proteção: Baixa (FPS 6-10), Média (FPS 15-25), Alta (FPS 30-50) e Muito Alta (FPS 50⁺). Quanto à proteção contra a radiação UVA (PPD), para que um protetor solar possa afirmar que protege contra esta radiação, o valor obtido deve ser, no mínimo, 1/3 do FPS [40, 48].

6. Protetores Solares Consoante o Tipo de Pele

Cada tipo de pele requer cuidados particulares, e como tal produtos específicos. Peles com classificação de Fitzpatrick Tipo I requerem o uso de um FPS elevado, 50⁺, por outro lado peles mais escuras, Fototipo VI, podem usar protetores solares com baixo FPS, FPS 10 por exemplo (Tabela 3).

Relativamente às características do filme-hidrolípido, pessoas com peles mistas e oleosas devem dar preferência a um protetor solar na forma de fluído, gel-creme, sérum ou gel, por terem texturas mais leves e fluídas e de rápida absorção. Também devem usar produtos não-comedogénicos e *oil-free* [49-51]. As peles secas devem utilizar cremes, balsamos, óleos e loções, pois são apresentações mais ricas em água e/ou nutrientes e com maior capacidade emoliente e oclusiva [49-51]. As pessoas com pele normal devem escolher sérum, loções ou aerossol, no entanto podem usar qualquer tipo de apresentação [49-51]. Por fim, as peles sensíveis devem dar preferência a formulações como fluídos, leite, loções ou gel-creme, tendo de ser formulações hipoalergénicas e preferencialmente sem perfume [49-51].

Trabalho desenvolvido para a Farmácia Maia

O meu estágio na Farmácia Comunitária começou no fim de junho, ou seja, em pleno Verão. Como tal esta é a altura do ano em que os utentes mais cuidados tem com a sua pele, mais concretamente no que diz respeito ao uso de protetor solar. Esta é uma oportunidade anual que as farmácias têm para aumentar as suas vendas com artigos relacionados com a proteção solar e cuidados pré e pós-solar. E também, que o farmacêutico tem para reforçar aos utentes os perigos que uma exposição imprópria e exagerada à radiação solar pode ter para a sua pele e as suas possíveis consequências.

O tema “Proteção Solar” foi-me proposto pela farmácia com o intuito de aumentar as vendas dos protetores solares e dinamizar a farmácia nesta área. Foi-me pedido para realizar um questionário (Anexo 11) com o objetivo de alertar os utentes para a importância da proteção solar e ao mesmo tempo perceber o que tem em consideração quando compram protetores solares. Desta maneira, a Farmácia Maia pode ter uma noção das preferências dos utentes e basear as suas futuras compras nesta informação.

Simultaneamente, desenvolvi um panfleto para entregar aos utentes, no entanto chegou-se à conclusão que a maioria dos utentes não os valoriza. Assim, foi feito um vídeo (Anexo 12), com a mesma informação existente no panfleto, para passar na televisão interna existente na área do atendimento.

Por fim, fiz um documento *Word* (Anexo 13), onde organizei, por marca, todos os protetores solares existentes na farmácia com a respetiva informação: forma de apresentação, tipo de pele, zona a que se destina, ingredientes principais e outras informações relevantes. No entanto, como este documento era para uso interno, achei que seria mais fácil compilar a informação importante num documento *PowerPoint* (Anexo 14). Tendo como base este documento *PowerPoint* o farmacêutico, e até mesmo o utente, consegue encontrar mais rapidamente o produto que pretende, pois está organizado com base na zona corporal a que se destina e a que tipo de pele. Futuramente, a Farmácia Maia está a pensar adquirir *tablets* para ter a tempo inteiro na zona do atendimento, para com base neste *PowerPoint*, o farmacêutico conseguir encontrar o protetor solar mais indicado para cada utente.

Discussão e Conclusão

Com o aumento da incidência de melanomas, tem havido uma crescente preocupação com a proteção contra as radiações solares recorrendo-se cada vez mais ao uso de protetores solares. Como tal, o farmacêutico tem um papel fundamental nesta área, visto que tem um vasto conhecimento da mesma e tem um grande contato com o utente.

Relativamente ao questionário realizado, participaram 61 mulheres e 20 homens, n=81 (Anexo 15A). É possível concluir que 83% dos inquiridos usa protetor solar (Anexo 15B). Apesar de a amostragem não ser representativa dos dois sexos, uma vez que foram inquiridas mais mulheres que homens, foi possível concluir que 92% das mulheres e 55% dos homens usam protetores solares (Anexo15E). Como é possível ver, a maioria dos utentes usa protetor solar, sendo os homens o sexo que dá menos importância ao uso deste produto.

O protetor solar deve ser reaplicado de 2 em 2 horas e sempre depois de a pele ter sido molhada. Outra prática correta aquando do uso do protetor solar é que este deve ser usado diariamente e não exclusivamente numa ida à praia ou à piscina. Para minha admiração, dos inquiridos, 68% reaplica o protetor solar e 47% aplica o protetor em casa e não unicamente na praia (Anexo 15B).

Foi possível verificar que 56% dos inquiridos nunca ouviu falar de fotótipos cutâneos (Anexo 15D), e dos 44% que sabe o que significa, só 36% sabe qual o seu fototipo. Dos inquiridos que usam protetor solar, só 19% sabe qual o seu fototipo (Anexo 15F). A maioria das pessoas não sabe qual o seu fototipo cutâneo, consequentemente não sabe qual o FPS mais adequado para o seu tipo de pele, o que pode conduzir à compra de um protetor solar inadequado. Este é um tópico no qual o farmacêutico pode intervir, pois com base nos seus conhecimentos consegue definir qual o fototipo do utente e assim qual o FPS mais adequado. Também, como cada tipo de pele tem de ter cuidados e produtos específicos o farmacêutico consegue aconselhar qual a forma de apresentação e ingredientes mais apropriados para cada tipo de pele.

Quanto às características que os utentes têm em consideração, aquando da compra do protetor solar, 48% das respostas era o FPS seguido da textura (21%). Sendo o FPS 50 e uma textura “não pegajosa” as respostas mais frequentes (Anexo 15C).

Tendo como base o mapa de evolução de vendas da farmácia (Figura 3), é possível verificar que desde o início do questionário e da transmissão do vídeo na farmácia (início de julho) houve um aumento das vendas dos protetores solares e de produtos relacionados com a proteção solar. Ainda, é possível observar pela Figura 3 que houve um grande aumento do número de vendas em julho 2016 comparativamente com julho 2015.

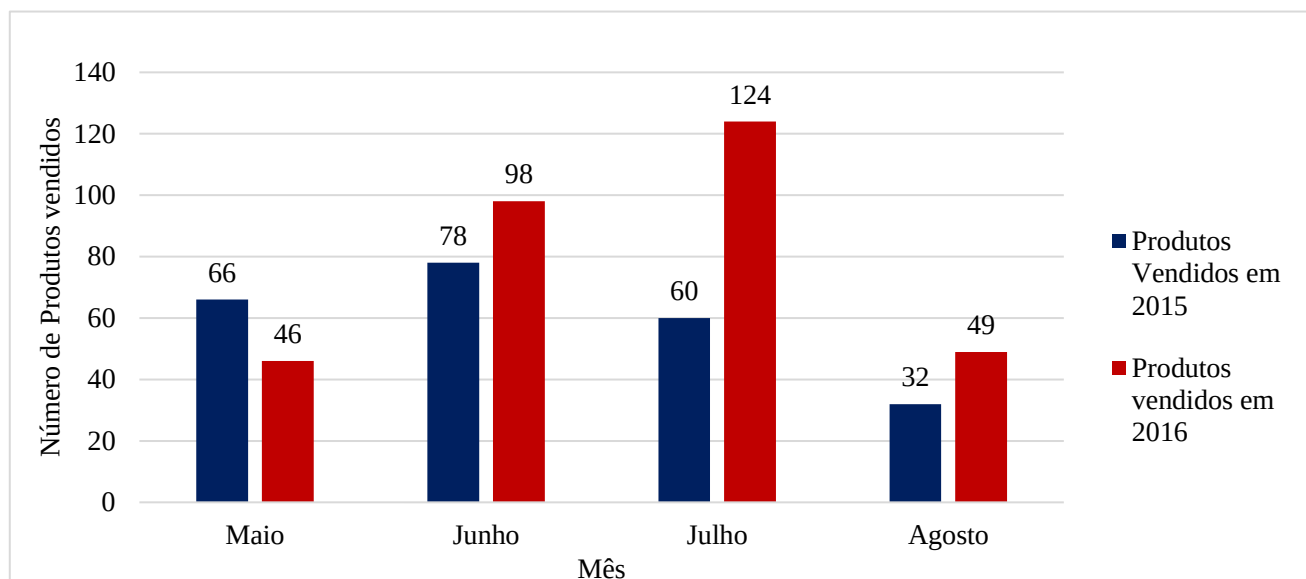


Figura 3 - Mapa de Evolução de Vendas de Protetores Solares e Produtos Relacionados na Farmácia Maia, 2015 e 2016.

Tema 2: Gripe e Constipação

Introdução

A constipação e a gripe são infeções virais anuais do trato respiratório, que todos os indivíduos são suscetíveis de apanhar. As constipações podem ser causadas por agentes etiológicos diferentes, no entanto os mais comuns são os rinovírus e os coronavírus [52, 53]. Por outro lado, a gripe só tem um agente etiológico, o Vírus *Influenza* [53].

Ambas as infeções são sazonais. As constipações são mais prováveis no outono e na primavera enquanto a gripe é mais provável no inverno [52, 54].

1. Constipação

A constipação é uma infeção aguda viral que compromete as vias respiratórias superiores. Estima-se que mais de 200 vírus sejam capazes de originar uma constipação, no entanto o agente etiológico mais provável é o Rinovírus (Tabela 5) [52, 53].

Tabela 5 - Causas virais da constipação.
Adaptado de [52].

Vírus	Estimativa anual de casos
Rinovírus	30 – 50%
Coronavírus	10 – 15%
Vírus <i>Influenza</i>	5 – 15%
Vírus Sincicial Respiratório	5%
Vírus Parainfluenza	5%
Adenovírus	<5%
Enterovírus	<5%
Desconhecidos	20 – 30%

A infeção por Rinovírus atinge o seu pico máximo durante o outono e um segundo pico, não tão exacerbado, na primavera [52, 53]. A sua incidência é inversamente proporcional com o aumento da faixa etária, ou seja, as crianças têm uma maior probabilidade de infeção que os idosos. Aos 2 anos de idade, 79% das crianças já tiveram uma infeção por rinovírus e 91% têm anticorpos contra o vírus. Em média, crianças com menos de 6 meses têm entre 6 a 8 constipações por ano, enquanto os adultos tem entre 2 a 4 constipações por ano [52, 55].

É de referir que uma temperatura exterior baixa, sair com o cabelo molhado e andar descalço não são fatores responsáveis pela constipação.

1.1. Fisiopatologia e Sintomatologia

Como referido anteriormente a constipação pode ser causada por diversos vírus, tendo cada vírus um mecanismo de infeção específico. Irei abordar o mecanismo fisiopatológico do Rinovírus uma vez que é o agente mais provável.

Uma infeção por Rinovírus pode ser transmitida através do contato com secreções contendo o vírus, seguida de autoinoculação por contato com os olhos e o nariz, ou através de inalação de partículas de aerossol contendo o vírus. Após uma deposição do Rinovírus nos olhos ou na mucosa nasal este é transportado para a parte posterior da nasofaringe por ação mucociliar. Posteriormente o vírus entra nas células epiteliares ciliadas da nasofaringe por ligação aos recetores ICAM-1 (*intracellular adhesion molecule*). Já no interior das células epiteliares o vírus replica-se rapidamente atingindo o pico da infeção no segundo dia após inoculação [53].

A presença de material viral nas células faz com que os macrófagos desencadeiem uma resposta imune, local e sistémica, responsável pela sintomatologia associada às constipações. Na superfície dos macrófagos existem recetores que se ligam ao material viral, levando à produção de citocinas. Por sua vez as citocinas recrutam outras células imunitárias, desencadeando um processo inflamatório local (bradicinina (BK), prostaglandinas (PG) e histamina) e gerando sintomas sistémicos (citocinas, interferão (IFN), fator de necrose tumoral (TNF), interleuquinas (ILs)) [53, 56]:

- Garganta Inflamada: libertação de BK e PG na nasofaringe que atuam nas terminações nervosas da via área;
- Rinorreia: estimulação do nervo trigêmeo nas vias áreas devido à secreção colinérgica;
- Obstrução nasal: dilatação dos vasos do epitélio nasal como resposta aos efeitos da BK;
- Tosse: estimulação do nervo vago a nível da laringe;
- Espirros: relacionado com a resposta inflamatória que ocorre no nariz e na nasofaringe. Aquando da libertação de histamina há uma estimulação do nervo trigêmeo que vai desencadear uma ativação dos músculos respiratórios e faciais;
- Lacrimejo (epífora): há obstrução do ducto nasolacrimal, devido à inflamação nos vasos sanguíneos no epitélio nasal, que leva a uma acumulação de lágrimas.

A severidade dos sintomas varia com o estado imunológico e fisiológico, faixa etária e com o nível de *stress* a que o indivíduo está exposto [57]. Os sintomas da constipação só se desenvolvem em 75% dos infetados [53].

1.2. Complicações associadas à constipação

Uma constipação tem uma duração de 3-4 dias. No entanto se os sintomas persistirem por mais de 10 dias ou se os sintomas piorarem poderá dever-se a uma infeção secundária. As principais complicações associadas à constipação devem-se a coinfeções por bactérias: otite média, sinusite e pneumonia [52]. A constipação é o principal responsável por desencadear um ataque de asma em adultos e crianças [58, 59].

1.3. Tratamento

Atualmente não existe nenhum tratamento específico para a constipação, pois como referido, esta patologia pode ser causada por diversos vírus com diferentes mecanismos de infeção[52, 56]. Assim, o tratamento da constipação passa por aliviar os sintomas associados à mesma. Na tabela 6, é possível apurar quais os grupos farmacológicos, específicos para cada sintoma.

Tabela 6 - Tratamento dos principais sintomas associados à constipação.
Adaptado de [52].

Obstrução Nasal	Rinorreia e Espirros	Tosse**	Inflamação da Garganta
• Corticosteroides inalatórios* • Antihistamínicos inalatórios • Descongestionante • Mentol	• Antihistamínicos de 1º Geração	• Antitussícos • Agentes Mucolíticos	• Anti-inflamatórios não esteróides

*O uso de corticosteroides inalatórios em crianças pode aumentar a probabilidade de desenvolver uma otite média

**A tosse é um reflexo de defesa do organismo, só devendo ser tratada quando é uma tosse não produtiva (seca), irritativa e quando compromete o descanso do utente.

O melhor tratamento na constipação é o de suporte, se possível sem intervenção farmacológica e devendo o doente ingerir muitos líquidos e repousar [55].

2. Gripe

A gripe é uma patologia causada pelo vírus *Influenza*. Existem 3 tipos do vírus da gripe: o vírus da gripe A (o mais patogénico para o homem), o vírus da gripe B e o vírus da gripe C (normalmente provoca uma doença assintomática). O vírus da gripe A e B são os responsáveis pela gripe sazonal com o seu pico de atividade entre novembro e abril. [54, 60].

O vírus da gripe A tem a capacidade de infectar animais e seres humanos, enquanto o vírus da gripe B só infeta o Homem. As infeções por vírus da gripe A normalmente são restringidas à espécie infetada, no entanto, este vírus tem a capacidade de se adaptar e passar do animal para o Homem (exemplo: “Gripe das Aves”) [61].

2.1. Fisiopatologia

A transmissão do vírus *Influenza* pode ocorrer por transmissão direta (quando uma pessoa infetada liberta muco contendo o vírus diretamente para as mucosas de outra pessoa) ou por transmissão indireta, por via aérea (quando há uma inalação das partículas virais) ou por tocar em superfícies que contenham o vírus e posteriormente levar as mãos às mucosas. Uma pessoa é capaz de transmitir o vírus da gripe antes do aparecimento dos sintomas e até 7 dias após a infeção. O pico de transmissão dá-se ao 2º e 3º dia após a inoculação do vírus [61].

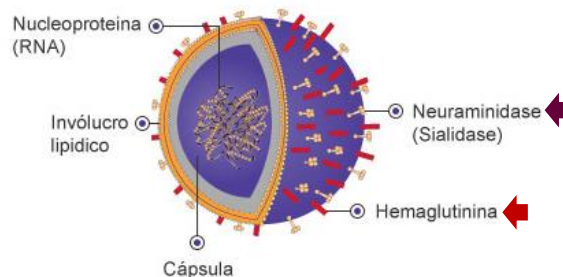


Figura 4 - Anatomia do vírus *Influenza*. Adaptado de [62]

Como é possível observar pela Figura 4, o Vírus da Gripe tem na sua superfície um invólucro, que tem duas das proteínas principais na patogenicidade do vírus, a Neuraminidase (NA – seta roxa) e a Hemaglutinina (HA – seta vermelha) [60]. A HA é responsável pela ligação do vírus ao recetor celular das células epiteliares, ácido siálico, promovendo a sua entrada no interior das células. No interior das células o vírus utiliza o material genético do hospedeiro para se replicar. Após formação de novas partículas virais, estas abandonam as células, através da ligação à HA. Por sua vez, a NA promove a libertação dos vírus da célula infetada, com

posterior apoptose desta célula. O NA também impede a aglomeração dos vírus após serem libertados das células e evita a sua inativação pelo muco respiratório [63, 64].

2.2. Subtipos do Vírus da Gripe

Atualmente existem vários subtipos do vírus *Influenza A*. Os vários subtipos são classificados com base nas diferenças antigénicas das duas proteínas de superfície, HA e NA. Existem 16 subtipos de HA e 9 subtipos de NA. Ou seja, 9NA x 16HA faz com seja possível existir, pelo menos, 144 estirpes diferentes do vírus da gripe A. Para o vírus *Influenza B* só é conhecido um subtipo [60, 63].

Existem dois tipos de variações antigénicas: as variações suaves (“antigenic drift”) e as variações drásticas (“antigenic shift”). Diz-se que ocorreu uma variação suave quando ocorre uma mutação nos locais que vão codificar para a NA ou para a HA. Estas mutações originam novas estirpes dentro do mesmo subtipo e são as responsáveis pela alteração anual da vacina da gripe. Por outro lado, as variações drásticas originam pandemias, pois ocorre uma alteração drástica da HA e/ou da NA resultante da recombinação genética do material genético do vírus com o do hospedeiro. Esta mutação origina um novo subtipo do vírus pois este exhibe uma nova HA ou uma nova HA/NA [60, 63].

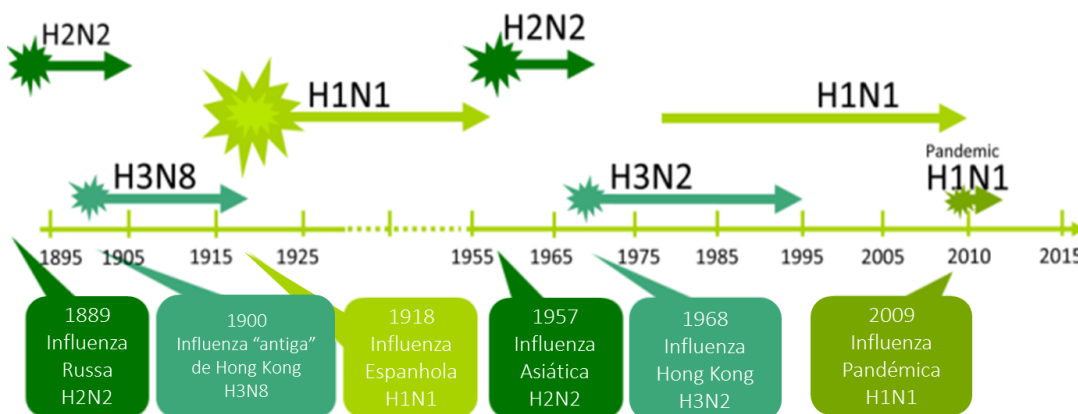


Figura 5 – Subtipos do Vírus *Influenza A* e datas das variações antigénicas. Adaptado de [54].

Os subtipos atuais do vírus *Influenza A*, como é possível observar pela Figura 5, são o H3N2 e o H1N1 [60].

2.3. Sintomatologia

A intensidade dos sintomas associados à gripe varia consoante o estilo de vida (fumadores têm maior intensidade dos sintomas), a idade, o tipo de vírus, o estado imunológico do indivíduo e o nível de *stress* a que está sujeito.

Identicamente ao que acontecia na constipação, quando é detetado partículas virais há uma resposta imune por parte dos macrófagos. Consequentemente, é desencadeada uma resposta imune local (BK, PG, histamina) e sistémica (citocinas, IFN, TNF, ILs) com libertação de citocinas e outros mediadores inflamatórios [53, 61, 63]:

- Dor de cabeça: mecanismo desconhecido. Pensa-se estar associado à libertação de citocinas;
- Tosse seca: estimulação do nervo vago a nível da laringe;
- Calafrios e febre elevada: a IL-1, IL-6, IL-10 e TNF atravessam a barreira hematoencefálica ou interagem com as terminações nervosas do nervo vago sinalizando o centro de controlo da temperatura (hipotálamo) a aumentar a temperatura corporal. Por sua vez, o hipotálamo inicia a contração dos vasos sanguíneos o que desencadeia calafrios;
- Mialgias: como resposta às citocinas circulantes, há formação de PG2, por sua vez a PG2 atua nos nervos musculares;
- Anorexia: as citocinas libertadas pelos leucócitos, como resposta à infeção, causam inibição da fome por ação no hipotálamo;
- Mal-estar, exaustão e efeitos psicológicos.

Para diagnóstico de uma gripe o individuo deve apresentar uma das 2 situações clínicas (Figura 6).

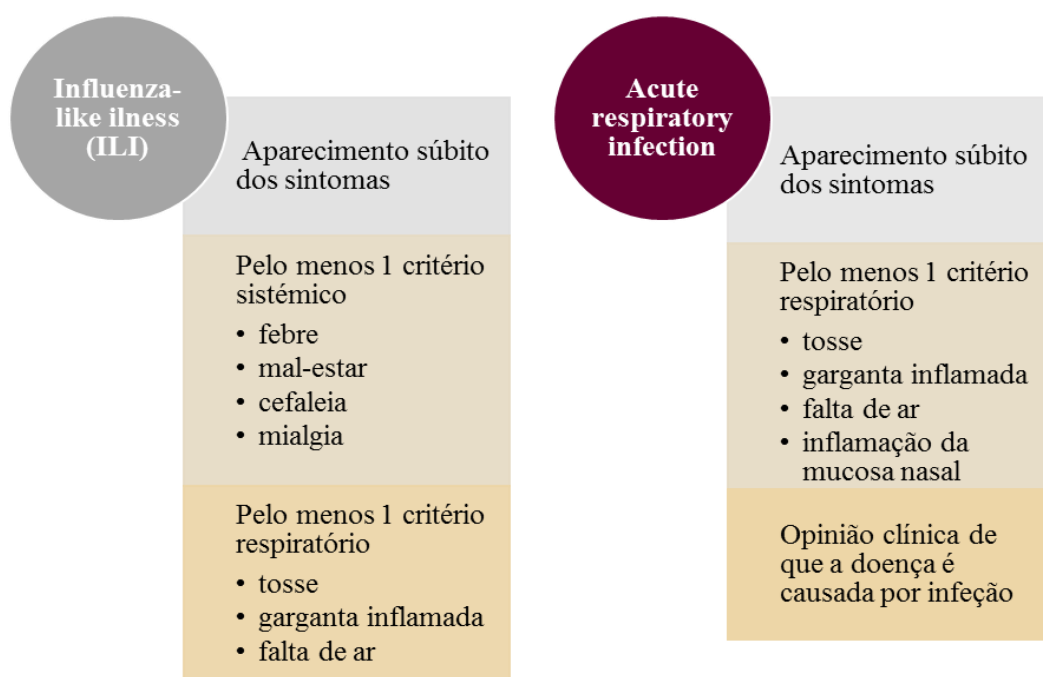


Figura 6 - Critérios clínicos para o diagnóstico de Gripe. Adaptado de [65].

2.4. Complicações associadas à gripe

Apesar de todos os indivíduos poderem desenvolver complicações associadas à gripe, existem grupos (grupos de risco) que têm uma maior propensão: crianças com menos de 5 anos, pessoas com mais de 65 anos, mulheres grávidas, doentes crónicos (asma, doenças cardíacas, desordens endócrinas, entre outros) e pessoas imunocomprometidas [60].

As principais complicações associadas à gripe são a pneumonia viral ou bacteriana, desidratação, otite média, sinusite, encefalite, miosite, exacerbações da asma, de bronquite e de DPOC, entre outras. Portugal foi em 2012 o país na UE com a maior taxa de mortalidade por pneumonia [66].

A Figura 7 mostra a taxa de incidência de gripe (tracejado azul), desde 2007 e paralelamente é exibida a evolução semanal do número de óbitos por todas as causas (tracejado vermelho). Como é possível observar, na maioria das vezes que há um aumento da taxa de incidência de gripe há um aumento do número de óbitos [67].

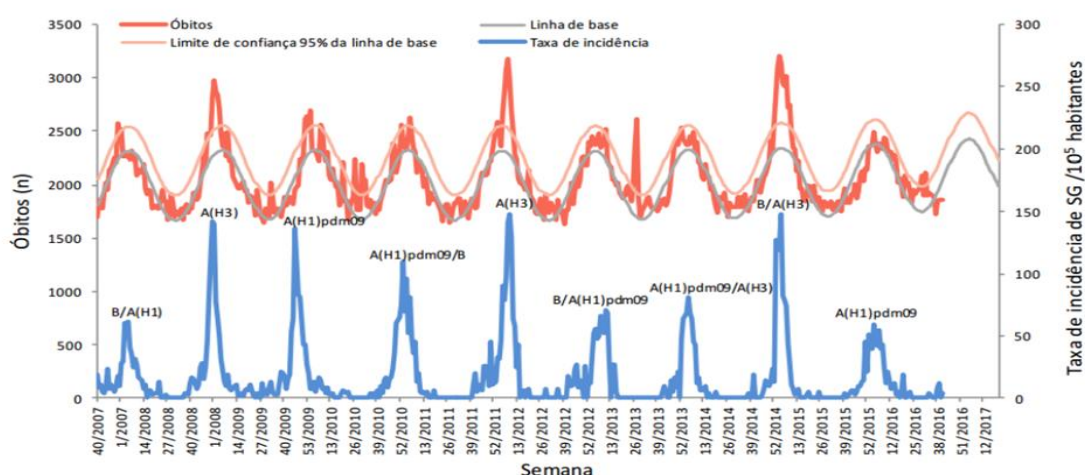


Figura 7 – Número de óbitos por todas as causas vs Taxa de incidência de gripe, por semana em Portugal.

Adaptado de [67].

2.5. Tratamento

Contrariamente à constipação, existe tratamento antiviral para a gripe: Amantadina e Rimantadina (ação contra o vírus *Influenza A*) e Zanamivir e Oseltamivir (ação contra o vírus *Influenza A* e B).

A amantadina e rimantadina atuam por inibição do canal M2 (proteína existente apenas no vírus *Influenza A*). Logo, não há entrada de prótons e consequentemente não há descida do pH necessário para a ação da HA, deixando o vírus de ter capacidade de penetrar nas células hospedeiras.

O zanamivir e oseltamivir atuam por inibição das NA, impedindo que haja libertação do vírus das células epiteliares e consequentemente propagação para outras células do sistema respiratório [60, 68]. O tratamento dos sintomas pode ser feito paralelamente aos antivirais [53].

3. Prevenção da Gripe e da Constipação

3.1. Prevenção específica contra o *Vírus Influenza*

A principal forma de prevenção contra o Vírus da Gripe é a vacinação. A sua constituição varia anualmente, daí a necessidade de se vacinar todos os anos. A vacina deve ser administrada, de preferência, entre setembro e novembro pois é registada uma maior atividade do vírus entre novembro e abril. A vacina comercializada este ano em Portugal (e comparticipada pelo SNS) tem na sua constituição antígenos inativos das estirpes [69]:

- A/Califórnia/7/2009 (H1N1)
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)
- B/Brisbane/60/2008

Outra forma de prevenção contra o vírus é o uso de antivirais orais: amantadina, rimantadina, zanamivir e oseltamivir. No entanto, estes não substituem a vacina devendo ser usados como adjuvantes da vacina no controlo da gripe [68].

3.2. Terapêuticas Alternativas e Complementares

Atualmente existem diversos produtos nas farmácias com *Echinacea*, Zinco, Vitamina C, Ginseng, Alho, Geleia Real, entre outros, que são utilizados para prevenção ou tratamento de gripes e constipações.

Tabela 7 – Terapêuticas alternativas e complementares.
Adaptado de [70].

Intervenção	Evidência para a Prevenção	Evidência para o Tratamento
<i>Echinacea purpúrea</i>	Sem evidência	Evidência em 5 de 6 ensaios ✓
Zinco	Sem dados	Evidência em 5 de 9 ensaios ✓
Vitamina C	Evidência na meta-análise de 30 ensaios ✓	Sem evidência
Ginseng	Inconsistente; Evidência em 2 de 4 ensaios ✓	Sem dados
Alho	Evidência em 1 de 1 ensaio ✓	Sem dados
Probióticos	Sem evidência em 4 de 6 ensaios	Sem dados

No entanto existem poucos estudos (Tabela 7) que confirmem que o uso destas plantas e alimentos confirmam algum tipo de proteção contra a gripe ou contra a constipação [70].

Trabalho desenvolvido para a Farmácia Maia

Durante o meu estágio na Farmácia Comunitária, reparei que a maioria dos utentes, principalmente os mais idosos, confundem gripe e constipação chegando a pensar muitas vezes que se tratam da mesma infeção. Uma das funções do farmacêutico como profissional de saúde é alertar os utentes, principalmente os doentes de risco e os seus cuidadores, para a importância da prevenção contra a gripe, através da vacinação. Bem como, para a diminuição de certos comportamentos de risco, como por exemplo a importância de desinfetar as mãos.

Com a chegada do inverno e consequentemente da gripe, a Farmácia Maia pretendia alertar os utentes para a importância da vacinação. Como medida de divulgação foi-me pedido para elaborar um questionário (Anexo 16) como forma de alertar o utente para a vacinação e para a suplementação nutricional. Também, desenvolvi um vídeo (Anexo 17) que explica a diferença sintomática entre a gripe e a constipação, visto que há muitos utentes que as confundem, e que aborda a importância da vacinação principalmente nas pessoas com mais de 65 anos.

Discussão e Conclusão

Dos inquiridos (n=38), 29% eram do sexo masculino e 71% eram do sexo feminino (Anexo 18A). No que diz respeito à faixa etária, a maioria dos participantes (61%) tinham entre 18 e 30 anos, 34% tinham entre 31 e 65 anos e 5% tinham mais de 65 anos (Anexo 18B). A maioria, 53%, é doente de risco, ou têm alguém no seu agregado familiar que seja doente de risco ou é cuidador (Anexo 18C). A maioria dos inquiridos (74%) opta por não fazer suplementos alimentares, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas como reforço do sistema imunitário (Anexo 18E) e 26% opta por fazer a vacina contra o vírus da gripe (Anexo 18D).

Dos inquiridos que são doentes de risco ou tem alguém no agregado familiar que seja doente de risco ou são cuidadores, 50% fazem a vacina contra o vírus da gripe, sendo que todos optam por fazer a vacina injetável (Anexo 18F). Também, a faixa etária que tem mais utentes a optar por fazer a vacina da gripe (Anexo 18H) é a dos 31 aos 65 anos (70%), seguida dos utentes com mais de 65 anos (20%). Por fim, dos utentes que são doentes de risco ou têm alguém no agregado familiar que seja doente de risco ou que são cuidadores, 35% faz suplementação

nutricional (Anexo 18G), e dos utentes que optam por fazer vacinação, 40% toma produtos fitoterapêuticos ou suplementos alimentares como reforço do sistema imunitário (Anexo 18I).

Apesar das conclusões retiradas com este inquérito não poderem ser consideradas representativas da população portuguesa, pois a amostragem é pequena e não há distribuição a nível da faixa etária nem do género, é possível observar que grande parte dos utentes, principalmente os que tem entre 31 e 65 anos, como era esperado, preocupasse em prevenir uma infeção pelo vírus da gripe e com as comorbilidades associadas, optando por fazer a vacina. Mais, ao realizar o questionário, reparei que ainda existe muitos estigmas associados à vacina: *“O meu vizinho nunca apanha gripe, e um ano fez a vacina e ficou de cama por causa da vacina”*, *“Eu se tive duas vezes uma gripe foi muito, não preciso disso”* ou *“Com a vacina da gripe apanhamos uma gripe”*. Estas foram algumas das respostas dos utentes aquando da realização do questionário.

O farmacêutico pode ter um papel muito importante na prevenção de gripes e de constipações ao incentivar o utente para a toma da vacina, conversando com o mesmo e explicando que a maioria dos mitos associados à vacinação não passam mesmo de mitos. Também pode ensinar cuidados de prevenção diminuindo a probabilidade de este ser infetado pelos respetivos vírus destas doenças.

Referências Bibliográficas

1. INFARMED: Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 8 de agosto de 2016].
2. INFARMED: Decreto - Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido a 08 de agosto de 2016].
3. INFARMED: Despacho de 25 de fevereiro de 2016. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 08 de agosto de 2016].
4. INFARMED: Deliberação n.º 25/CD/2015, de 18 de fevereiro. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 08 de agosto de 2016].
5. INFARMED: Lista de DCIs Identificadas pelo INFARMED, I.P. como MNSRM-EF e respetivos Protocolos de Dispensa. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 08 de agosto de 2016].
6. INFARMED: Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de abril. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de agosto de 2016].
7. INFARMED: Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de agosto de 2016].
8. INFARMED: Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 agosto. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de agosto de 2016].
9. INFARMED: Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de agosto de 2016].
10. Fernandes, P., *ASAE: Base de Dados de Suplementos Alimentares*. 2008, Ministério da Economia e Inovação.
11. Carreira, C. and et al (2009). *Interações Medicamentosas: Um Relato de Caso Sobre A Avaliação e Intervenção Farmacêutica*. XI Encontro de Iniciação à Docência, Centro de Ciências da Saúde, Paraíba. .
12. INFARMED: Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de julho. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 21 de agosto de 2016].
13. INFARMED: Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 21 de agosto de 2016].
14. INFARMED: Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de setembro. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 22 de agosto de 2016].
15. INFARMED: Decreto-Lei n.º 10/2007, de 18 de janeiro. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 21 de agosto de 2016].
16. INFARMED: Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde 2015. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 12 de setembro de 2016].
17. INFARMED: Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 22 de setembro de 2016].
18. INFARMED: Farmacovigilância. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 03 de outubro de 2016].

19. SNS: Programa de Troca de Seringas, 2016. Acessível em: <https://www.sns.gov.pt>. [acedido em 23 de setembro de 2016].
20. Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, E.P.E. : Prevenção do Cancro de Pele. 2012. Acessível em www.ipolisboa.min-saude.pt/. [acedido a 20 de outubro de 2016].
21. Nacional Geographic: Human Body: Skin. Acessível em: <http://science.nationalgeographic.com> [acedido em 16 de outubro de 2016].
22. Prista, L.N., M.F.G. Bahia, and E. Vilar, *Dermofarmácia e Cosmética - Volume 2*. 1995.
23. Infomedica: Camadas da pele. Acessível em: <http://ptbr.infomedica.wikia.com/wiki>. [acedido em 16 de outubro de 2016].
24. Baroni, A., et al., *Structure and function of the epidermis related to barrier properties*. Clinics in dermatology, 2012. **30**(3): p. 257-262.
25. Amirlak, B., *Skin Anatomy*. Medscape, 2015.
26. Vichy Laboratories: Hipoderme. Acessível em: <http://www.vichy.pt>. [acedido em 16 de outubro de 2016].
27. Barata, E.A.F., *Cosméticos: arte e ciência*. 2002.
28. Eucerin: Compreender a pele: Tipos de pele e condições. 2016. Acessível em: <http://www.eucerin.pt>. [acedido em 18 de outubro de 2016].
29. Suzuki, H.S., et al., *Comparação do fototipo entre caucasianos e orientais*. Surg. cosmet. dermatol.(Impr.), 2011. **3**(3).
30. Mota, J.P. and P.R. Barja, *Classificação de fototipos de pele: análise fotoacústica x análise clínica*. VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação da Universidade do Vale do Paraíba,(EPG/2006), São José dos Campos, 2006: p. 2561-2564.
31. Polefka, T.G., et al., *Effects of solar radiation on the skin*. Journal of cosmetic dermatology, 2012. **11**(2): p. 134-143.
32. Balogh, T.S., et al., *Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção*. Anais Brasileiros de Dermatologia, 2011. **86**(4): p. 732-742.
33. Sklar, L.R., et al., *Effects of ultraviolet radiation, visible light, and infrared radiation on erythema and pigmentation: a review*. Photochemical & Photobiological Sciences, 2013. **12**(1): p. 54-64.
34. Jantschitsch, C., et al., *Infrared radiation does not enhance the frequency of ultraviolet radiation - induced skin tumors, but their growth behaviour in mice*. Experimental dermatology, 2011. **20**(4): p. 346-350.
35. Liebel, F., et al., *Irradiation of skin with visible light induces reactive oxygen species and matrix-degrading enzymes*. Journal of Investigative Dermatology, 2012. **132**(7): p. 1901-1907.
36. Espaço Saúde: Proteção Solar (Protectores Solares e Prevenção). 2013. Acessível em : <http://espacodasaude.blogs.sapo.pt>. [acedido em 12 de outubro de 2016].

37. World Health Organization: Ultraviolet radiation and the INTERSUN Programme: The known health effects of UV. 2016; Acessível em: <http://www.who.int>. [acedido em 13 de setembro de 2016].
38. Ichihashi, M., et al., *UV-induced skin damage*. Toxicology, 2003. **189**(1–2): p. 21-39.
39. Teixeira, S.M.M.C.G., *Veiculação de filtros solares utilizados na fotoproteção*. 2012, Universidade Fernando Pessoa - Faculdade Ciências da Saúde.
40. Noronha, M.D.M.d., *Tendências Mais Recentes na Fotoproteção*. 2014, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias - Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde.
41. Cichorek, M., et al., *Skin melanocytes: biology and development*. Postepy Dermatol Alergol, 2013. **30**(1): p. 30-41.
42. Brenner, M. and V.J. Hearing, *The protective role of melanin against UV damage in human skin*. Photochemistry and photobiology, 2008. **84**(3): p. 539-549.
43. Gibbs, N.K. and M. Norval, *Urocanic Acid in the Skin: A Mixed Blessing&quest*. Journal of Investigative Dermatology, 2011. **131**(1): p. 14-17.
44. Nichols, J.A. and S.K. Katiyar, *Skin photoprotection by natural polyphenols: anti-inflammatory, antioxidant and DNA repair mechanisms*. Archives of dermatological research, 2010. **302**(2): p. 71-83.
45. Flor, J., M.R. Davolos, and M.A. Correa, *Protetores solares*. Química Nova, 2007. **30**: p. 153-158.
46. Latha, M., et al., *Sunscreening agents: a review*. The Journal of clinical and aesthetic dermatology, 2013. **6**(1): p. 16.
47. ISDIN: Formação: Fotoproteção. 2016. Porto.
48. INFARMED: Circular Informativa N.º 134/CD. 14/07/2011. Acessível em <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 20 de outubro de 2016].
49. Uriage: Rosto. Acessível em: <http://www.uriage.com/>. [acedido em 20/08/2011].
50. Eucerin: Rosto. Acessível em: <http://www.eucerin.pt/>. [acedido em 20/08/2011].
51. Eau Thermale Avené. Acessível em: <http://www.eau-thermale-avene.pt/>. [acedido a 20/08/2011].
52. Heikkinen, T. and A. Järvinen, *The common cold*. The Lancet, 2003. **361**(9351): p. 51-59.
53. Eccles, R., *Understanding the symptoms of the common cold and influenza*. The Lancet infectious diseases, 2005. **5**(11): p. 718-725.
54. Vancis: Influenzanet. 2016. Acessível em: <https://www.influenzanet.eu/en/>. [acedido em 22 de outubro de 2016].
55. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Common Cold. 2016. Acessível em: <http://www.cdc.gov>. [acedido em 21 de outubro de 2016].

56. Simasek, M. and D.A. Blandino, *Treatment of the common cold*. Am Fam Physician, 2007. **75**(4): p. 515-20.
57. Cohen, S., D.A. Tyrrell, and A.P. Smith, *Psychological stress and susceptibility to the common cold*. New England journal of medicine, 1991. **325**(9): p. 606-612.
58. Nicholson, K.G., J. Kent, and D.C. Ireland, *Respiratory viruses and exacerbations of asthma in adults*. Bmj, 1993. **307**(6910): p. 982-986.
59. Johnston, S.L., et al., *Community study of role of viral infections in exacerbations of asthma in 9-11 year old children*. Bmj, 1995. **310**(6989): p. 1225-1229.
60. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): *Influenza (Flu)*. 2016. Acessível: <http://www.cdc.gov>. [acedido em 21 de outubro de 2016].
61. Roche Farmacêutica Química, Lda: *Gripe*. Acessível em: <http://www.roche.pt>. [acedido em 22 de outubro de 2016].
62. Euroclinix: *Gripe*. Acessível em: <https://www.euroclinix.net/pt>. [acedido em 25 de outubro de 2016].
63. Taubenberger, J.K. and D.M. Morens, *The pathology of influenza virus infections*. Annual review of pathology, 2008. **3**: p. 499.
64. Samji, T., *Influenza A: understanding the viral life cycle*. Yale J Biol Med, 2009. **82**(4): p. 153-159.
65. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC): *Influenza*. 2016. Acessível em: <http://ecdc.europa.eu/en>. [acedido em 22 de outubro de 2016].
66. Direção Geral de Saúde (DGS): Portugal: *Doenças Respiratórias em números – 2014*. Acessível em: www.dgs.pt. [acedido em 23 de outubro de 2016].
67. Instituto Ricardo Jorge: *Boletim de Vigilância Epidemiológica da Gripe*. 2016. Acessível em: <http://www.insa.pt/>. [acedido em 23 de outubro de 2016].
68. Prata, F.M. and J.G. Marques, *Terapêutica Antivírica e Prevenção da Gripe*. 2004.
69. INFARMED: *Folheto Informativo da vacina INFLUVAC^R*. 2016. Acessível em <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 23 de outubro de 2016].
70. Nahas, R. and A. Balla, *Complementary and alternative medicine for prevention and treatment of the common cold*. Canadian Family Physician, 2011. **57**(1): p. 31-36.

Índice de Anexos

Anexo 1 – Exterior da Farmácia Maia	50
Anexo 2 – Interior da Farmácia Maia	50
Anexo 3 – Receita Manual	51
Anexo 4 – Receita Eletrónica Materializada	52
Anexo 5 – Receita Eletrónica Desmaterializada	53
Anexo 6 – Algumas das atividades de marketing em que participei	54
Anexo 7 – Outros questionários que realizei na farmácia.....	55
Anexo 8 – Poster que desenvolvi para a Prova de Degustação da dieta EasySlim.....	57
Anexo 9 – Vídeo que realizei para promover a suplementação desportiva	57
Anexo 10 – Certificado de participação na formação FAMA: Vulvovaginites e Infecções Vulvovaginais.....	58
Anexo 11 – Questionário feito aos utentes da Farmácia Maia sobre a Proteção Solar.....	59
Anexo 12 – Vídeo sobre a Proteção Solar.....	60
Anexo 13 – Documento Word realizado para a Farmácia Maia com a informação sobre os protetores solares comercializados pela mesma.....	61
Anexo 14 – PowerPoint, para usar no aconselhamento, realizado com a informação dos protetores solares comercializados pela Farmácia Maia	70
Anexo 15 – Resultados dos Questionários sobre a Proteção Solar	85
Anexo 16 – Questionário para promoção da vacinação contra o vírus da gripe	88
Anexo 17 – Vídeo realizado sobre a Gripe e a Constipação	91
Anexo 18 - Resultados dos Questionários de Promoção da Vacinação	92

Anexos

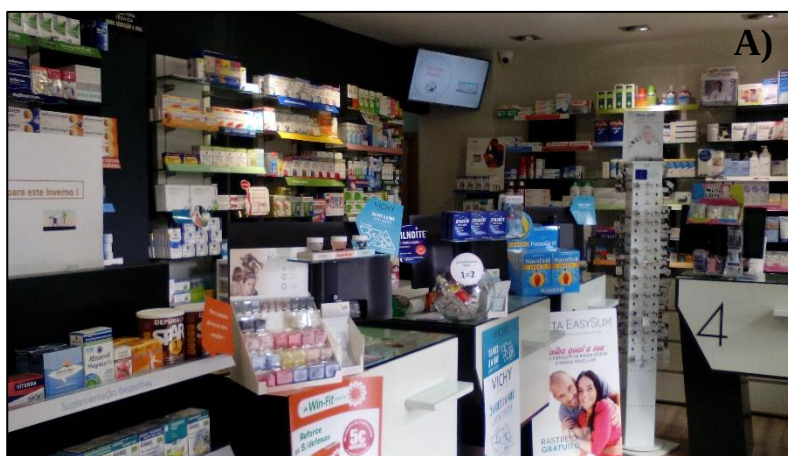
Anexo 1 – Exterior da Farmácia Maia



Anexo 2 – Interior da Farmácia Maia

A) Zona de Atendimento ao Público;

B) Zona de armazenamento de MSRM e alguns MNSRM



Anexo 3 – Receita Manual

Receita Médica N.º

 **REPÚBLICA PORTUGUESA**

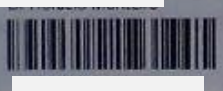
SAÚDE

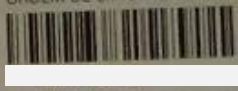
Utente: [redacted]
 N.º de Utente: [redacted]
 Telefone: [redacted]
 Entidade Responsável: SNS
 N.º de Beneficiário: [redacted]

R. C.: [redacted]

RECEITA MANUAL
 Exceção legal:
☐ a) Falência informática
☒ b) Inadaptação do prescriptor
☐ c) Prescrição no domicílio
☐ d) Até 40 receitas/mês

Especialidade: [redacted]
 Telefone: [redacted]

 [redacted]

 [redacted]
 ORDEM DE S. FRANCISCO

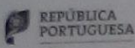
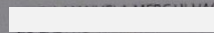
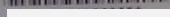
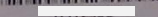
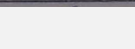
R.º	DCI/Nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem	N.º	Extensão
1	Becozyme forte - comp.		1 UMA
	Posologia		
2	Mexium 20 mg - comp.		1 UMA
	Posologia		
3			
	Posologia		
4			
	Posologia		

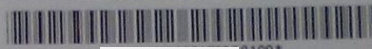
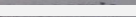
Validade: 30 dias
 Data: 16/10/20
 (aaaa/mm/dd)

[redacted]
 (assinatura do Médico prescriptor)

Modelo n.º 1806 (Excluído do NCM, S. A.)

Anexo 4 – Receita Eletrônica Materializada

Receita Médica Nº			
			
Utente: 		RN: 	
Telefone: 		R.C.: 	
Entidade Responsável: ADSE			
Nº. de Beneficiário: 			
			
Especialidade: OFTALMOLOGIA		Telefone: 	
R. DCI/Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia		N.º Extensão	Identificação Ótica
1 Bromofenac, 0.9 mg/ml, Colírio, solução, Frasco - 1 unidade(s) - 5 ml Posologia: 1 gota 12/12 horas durante 7 dias		1 Uma	 *50120689*
2 Brimonidina + Brinzolamida, 2 mg/ml + 10 mg/ml, Colírio, suspensão, Frasco - 1 unidade(s) - 5 ml Posologia: 12/12 horas 5 minutos antes do Yellox durante 5 dias		1 Uma	 *50149148*
3			
4			
Encargo para o utente de acordo com os medicamentos comercializados que cumprem a prescrição médica			
1 2 3 4			
Para obter mais informações sobre o preço dos medicamentos: - Consulte «Pesquisa Medicamentos» no sítio do INFARMED (www.infarmed.pt) - Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Dias úteis: 09.00 - 13.00 e 14.00 - 17.00) - Fale com o seu médico ou farmacêutico			
Data: 2016-10-25			
Validade: 30 dias Data: 2016-10-25		 (assinatura do Médico prescritor)	

Guia de tratamento para o utente	
Receita Médica Nº 	
8109*	
Local de Prescrição: 	Telefone: 
Médico Prescritor: 	Utente: 
Código Acesso: 	Código Direito: 
(informação a utilizar para dispensar medicamentos no farmácia)	
DCI/Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia	N.º
1 Bromofenac, 0.9 mg/ml, Colírio, solução, Frasco - 1 unidade(s) - 5 ml Posologia: 1 gota 12/12 horas durante 7 dias	1
2 Brimonidina + Brinzolamida, 2 mg/ml + 10 mg/ml, Colírio, suspensão, Frasco - 1 unidade(s) - 5 ml Posologia: 12/12 horas 5 minutos antes do Yellox durante 5 dias	1
3	
4	
Encargo para o utente de acordo com os medicamentos comercializados que cumprem a prescrição médica	
1 2 3 4	
Para obter mais informações sobre o preço dos medicamentos: - Consulte «Pesquisa Medicamentos» no sítio do INFARMED (www.infarmed.pt) - Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Dias úteis: 09.00 - 13.00 e 14.00 - 17.00) - Fale com o seu médico ou farmacêutico	
Data: 2016-10-25	
Processado por computador - Essilor Rx, v1.0 - Essilor Portugal, Lda.	

Anexo 5 – Receita Eletrónica Desmaterializada

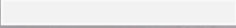
O seguinte anexo é uma Guia de Tratamento, podendo o farmacêutico aceder aos medicamentos através da mesma.

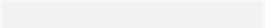
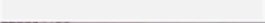
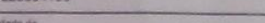
REPÚBLICA PORTUGUESA
SAÚDE

Guia de tratamento da prescrição n.º 

Data: 2016-06-23

Guia de Tratamento para o Utente
Não deixe este documento na farmácia

Utente: 

Código de Acesso e Dispensa:  Código Direito de Opção:  Local de Prescrição: 
Prescritor:  Telefone: 

DCI / Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia	Quant.	Validade da prescrição	Encargos*
1 Ácido fólico (Folicil), 5 mg, Comprimido, Blister - 60 unidade(s) 1/dia	2	2016-07-23	Este medicamento custa-lhe, no máximo, € 3,28
2 Tansulosina, 0.4 mg, Cápsula de libertação prolongada, Blister - 30 unidade(s) 1 apos peq almoço	1 840	2016-12-23	Esta prescrição custa-lhe, no máximo € 3,00, a não ser que opte por um medicamento mais caro
3 Zolpidem, 10 mg, Comprimido revestido por película, Blister - 20 unidade(s) 1 ao deitar	20	2016-07-23	Esta prescrição custa-lhe, no máximo € 2,11, a não ser que opte por um medicamento mais caro
4 Lisinopril + Hidroclorotiazida, 20 mg + 12.5 mg, Comprimido, Blister - 56 unidade(s) 1 em jejum	3 0	2016-12-23	Esta prescrição custa-lhe, no máximo € 3,63, a não ser que opte por um medicamento mais caro
5 Finasterida, 5 mg, Comprimido revestido por película, Blister - 60 unidade(s) 1 apos peq almoço (1)	3 0	2016-12-23	Esta prescrição custa-lhe, no máximo € 7,41, a não ser que opte por um medicamento mais caro

*Os preços são válidos à data da prescrição. Para verificar se houve alterações nos preços dos medicamentos:
• Consulte «Pesquisa Medicamento» em www.infarmed.pt ou «Poupe na Receita» no seu telemóvel
• Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Dias úteis: 09.00-13.00 e 14.00-17.00)
• Fale com o seu médico ou farmacêutico.

Códigos para utilização pela farmácia em caso de falência do sistema informático

1



2



3



4



5



Anexo 6 – Algumas das atividades de *marketing* em que participei



Anexo 7 – Outros questionários que realizei na farmácia

A) Questionário sobre a Doença Venosa Crónica (referente ao Daflon®)

RASTREIO

DOENÇA VENOSA CRÓNICA

A Doença Venosa afecta mais de 2 milhões de mulheres portuguesas.

Sendo uma doença tão prevalente e incapacitante, os sintomas (dores, pernas pesadas e outros) e os sinais mais frequentes (varizes e pernas inchadas) não devem ser ignorados.

Preencha o questionário e verifique o risco de sofrer de doença venosa crónica.

Responda a todas as perguntas e avalie o resultado.

Questionário

1 Sexo?

Masculino 0

Feminino 1

2 Idade

Inferior a 14 anos 0

14 - 29 anos 1

30 - 45 anos 2

Mais de 45 anos 3

3 Há quanto tempo tem uma vida sedentária?

Estilo de vida activo 0

1-3 anos 1

3 - 10 anos 2

Mais de 10 anos 3

4 Acha que tem excesso de peso?

Não 0

Sim, 1 - 5 Kg 1

Sim, 5 - 10 Kg 2

Sim, mais de 10 Kg 3

5 Quantas vezes esteve grávida?

Nenhuma 0

Uma 1

Duas 2

Mais de duas 3

6 No seu dia-a-dia, permanece muito tempo parado (sentado ou em pé)?

Menos de 4 horas por dia 0

Entre 4 - 8 horas por dia 1

Mais de 8 horas por dia 2

Mais de 8 horas por dia com viagens frequentes de carro, comboio ou avião 3

7 Os seus pais têm varizes

Não 0

Um dos pais 1

Ambos os pais 2

Ambos os pais e pelo menos um deles tem complicações (úlceras de perna) 3

8 Pratica exercício físico regularmente?

Sim, pelo menos 3 horas por semana 0

Menos de 3 horas por semana 1

Ocasionalmente (tempo livre) 2

Nunca 3

Questionário

9 Costuma sentir as pernas pesadas?

Não, nunca 0

Ocasionalmente 1

Frequentemente 2

Quase sempre (dor considerável) 3

10 Essa sensação de pernas pesadas agrava-se com:

Sem agravamento 0

Tempo quente (Verão) 1

Contraceptivos orais e terapêutica hormonal de substituição 2

Menstruação 3

11 Costuma sentir os tornozelos inchados?

Não, nunca 0

Apenas com o tempo quente ou durante viagens longas de carro, comboio ou avião 1

Sim, quase todos os dias, mas apenas ao fim do dia 2

Sim, todos os dias, desde o início da manhã 3

Resultado

Se a sua pontuação for:

Até 11 pontos Possui um baixo risco de sofrer de doença venosa. Siga as recomendações sobre um estilo de vida saudável, para manter as suas veias saudáveis.

De 12 a 22 pontos Possui um risco considerável de sofrer de doença venosa ou, conforme indicam os seus sintomas e/ou sinais, já sofre desta doença. Tome precauções de imediato, adoptando um estilo de vida mais saudável e procure tratamento junto do seu médico.

23 ou mais pontos Possui um elevado risco de sofrer de doença venosa crónica. Os sintomas podem ser aliviados e a progressão da doença pode ser prevenida através do tratamento médico. Se já tiver sinais como as varizes, existem métodos como a escleroterapia e a cirurgia que podem ajudar. Todos estes benefícios podem ser consolidados com a adopção de um estilo de vida saudável.

Sinais




Derrames e varizes ☐



Alterações da pele ☐



Pés ou pernas inchadas ☐



Úlcera venosa ☐

Se necessitar de mais informações sobre a Doença Venosa Crónica, por favor, consulte o seu médico.

B) Questionário sobre a Obstipação Intestinal (referente ao Canselax®)

Questionário OBSTIPAÇÃO

Idade: 0-18 ☐ >18 ☐

Sexo: Feminino ☐ Masculino ☐

Sabe o que é a obstipação/prisão de ventre? Sim ☐ Não ☐

A obstipação/prisão de ventre funcional caracteriza-se por ter dois dos seguintes sintomas frequentemente:

- Menos de três defecações por semana
- Esforço durante as defecações
- Fezes nodulares ou duras
- Sensação de evacuação incompleta
- Sensação de obstrução/bloqueio anorretal

1. Sofre de obstipação/prisão de ventre funcional (recorrente)?

Sim ☐ Não ☐

A obstipação/prisão de ventre aguda refere-se a episódios isolados sem aviso prévio de obstipação/prisão de ventre. Que pode provocar dores e desconforto abdominal.

2. Sofre de episódios de obstipação aguda?

Sim ☐ Não ☐

3. A obstipação/prisão de ventre tem algum impacto na sua qualidade de vida (bem-estar)?

Sim ☐ Não ☐

Se respondeu que não às perguntas 1 e 2, por favor passe à pergunta 7.

4. Já recorreu a medicamentos contra a obstipação/prisão de ventre?

Sim ☐ Não ☐

7. Tem filhos? Sim ☐ Não ☐

Se SIM, os seus filhos sofrem de obstipação/prisão de ventre?

Sim ☐ Não ☐

4a. Por qual medicamento é que optou?

4b. Durante o último ano, com que frequência? 0-5 ☐ > 5 ☐ NA ☐

4c. Ficou satisfeito/a? Sim ☐ Não ☐ NA ☐

Se respondeu que não à pergunta 4, por favor passe à pergunta 5.

6. Em consequência do seu problema de obstipação/prisão de ventre, já sofreu de algum processo de hemorroidal?

Sim ☐ Não ☐

Se respondeu que não à pergunta 5, por favor passe à pergunta 6.

5. Encontrou alguma solução eficaz para a obstipação/prisão de ventre?

Sim ☐ Não ☐

5a. Qual foi a solução que encontrou?



JABA RECORDATI

Engen. Pol. 7211-2722-960 Ave. São Paulo, Portugal
Tel: (351) 21432156 Fax: (351) 21515130
www.jr.pt
Certified Quality ISO 9001:2015 - Certificate Nº 100400277 valid until
31/03/2025 - TSCM - Centro de Certificação e Gestão da Qualidade

PRC-001 - Rev. 02/2021

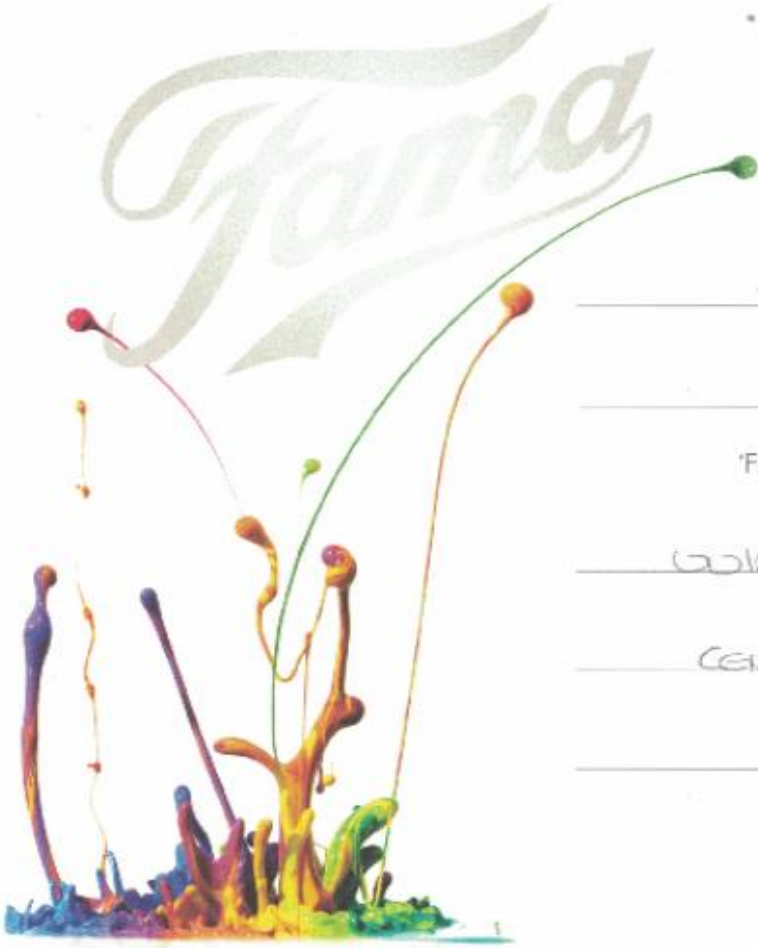
Anexo 8 – Poster que desenvolvi para a Prova de Degustação da dieta *EasySlim*



Anexo 9 – Vídeo que realizei para promover a suplementação desportiva



Anexo 10 – Certificado de participação na formação FAMA: Vulvovaginites e Infecções Vulvovaginais



CERTIFICADO

A Gedeon Richter certifica que

TERESA DUARTE
da Farmácia

Luísa
Participou na formação **FAMA**
"Farmácia e o Aconselhamento à Mulher em Atendimento"
com o tema

Vulvovaginites e Infecções Vulvovaginais
que se realizou

Centro Empresarial Ford
no dia

13-10-16

Daniel Pereira da Silva
Medical Advisor
Gedeon Richter Portugal

Gedeon Richter Portugal - Edifício Mar do Oriente
Alameda dos Oceanos, Lote 1.07.1Y - 1.3 - 1990 - 203 Lisboa
Telf.: 210 994 124 - Fax: 210 993 695 - aidadpo@gedeonrichter.pt
www.gedeonrichter.pt



GEDEON RICHTER
Since 1859



SOCIEDADE PORTUGUESA DE CONTRACEÇÃO

Anexo 11 – Questionário feito aos utentes da Farmácia Maia sobre a Proteção Solar



CHEGOU O VERÃO!

Este questionário foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Estágio da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Os objetivos principais deste trabalho é averiguar se a população usa proteção solar e se a sabe usar corretamente.

Género

☐ Feminino

☐ Masculino

1) Utiliza Protetor Solar?

☐ SIM

☐ NÃO

2) Reaplica o Protetor Solar?

☐ SIM

☐ NÃO

3) Quando aplica o Protetor Solar?

☐ Em casa, antes de ir para a praia (20 - 30 minutos antes)

☐ Na praia

☐ Não aplica

4) Que tem em consideração aquando da escolha do protector solar?

☐ Textura

☐ Coloração

☐ Cheiro

☐ Fator de Proteção Solar (FPS)

☐ Outra: _____

5) Já ouviu falar de fototipos cutâneos?

☐ SIM

☐ NÃO

a) Se sim, sabe qual é o seu fototipo de pele?

☐ NÃO

☐ Outra: _____

SUBMITER

Nunca envie palavra-passe através dos Formulários do Google

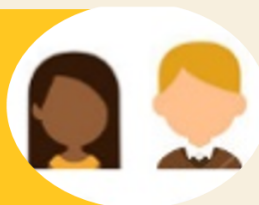
Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. Denunciar abuso - Termos de Utilização - Termos adicionais

Google Forms

Chegou o Verão!

Sabe qual o seu Fototipo?

Existem **6 fotótipos de pele**, agrupados consoante a pigmentação da pele, do couro cabeludo e dos olhos. As **peles mais claras** (tipo I e II) devem utilizar protetor solar com FPS de 50+. Para as **pele mais pigmentada** e olhos escuros (tipo V e VI) o FPS aconselhado é 15-25.



Sabe o que significa FPS?

Fator de Proteção Solar (FPS) representa a eficácia do protetor solar em impedir um processo de **eritema** (escaldão) na pele protegida.



Chegou o Verão!

Consequências de não utilizar protetor solar

- Eritema (queimaduras),
- Fotoimunossupressão,
- Fotoenvelhecimento (manchas, rugas, elastose),
- Diversas patologias: cancro de pele, inflamação, alterações da pigmentação, reações fotoalérgicas e fotodermatose.



Cuidados a ter:

- Aplicar o protetor solar pelo menos 20 minutos antes da exposição solar;
- Reaplicar o protetor solar a cada 2 horas e após nadar;
- Evitar o período das 12 horas às 16 horas;
- Proteger, especialmente as crianças, com t-shirt e chapéu;
- Beber muitos líquidos.



Anexo 13 – Documento Word realizado para a Farmácia Maia, com a informação sobre os protetores solares comercializados pela mesma.

URIAGE					
	Apresentação	Tipo de Pele	Ideal Para:	Ingredientes	
HYSÉAC SPF50+	Fluido	Pele Mista Pele Oleosa	Rosto	*Extrato Licorice que absorve o excesso de sebo: efeito matificante *Água Termal de Uriage *Complexo anti UVA-UVB com Tinosorb M (filtro químico/orgânico) *Fitoesteróis (Efeito <i>Push-Pull</i>): absorve o excesso de sebo na superfície e repõe Ácido Linoleico e Fitoesteróis – evitar efeito <i>rebound</i> *Vitamina E: Antioxidante *Pós matificantes	Hipoalérgico Não Comedogénico Sem Álcool
BARIÉSUN Spray SPF50+	Aerossol	Pele Normal e Sensível	Rosto Corpo	*Água Termal de Uriage *Complexo filtrante anti UVA-UVB (Filtros químicos e físicos) *Vitamina C e E: Antioxidante *Aquaspongines: Proteção intensa contra a desidratação *Perfume	Hipoalérgico Não comedogénico
BARIÉSUN Crème Minérale SPF50+	Creme	Pele Intolerante e alérgica Crianças	Rosto Corpo	*Água Termal de Uriage *Complexo 100% mineral/ físico anti UVA-UVB: Dióxido de titânio e Óxido de Zinco (nanopartículas) *Aquaspongines: Hidratação *Vitamina C e E: Antioxidante	Hipoalergénico Não comedogénico Sem perfume Sem álcool

La Roche-Posay					
	Apresentação	Tipo de Pele	Ideal Para:	Ingredientes	
ANTHELIOS LEITE DERMOPEDIATRICS FPS 50+	Leite	Crianças a partir 6 meses	Rosto Corpo	*Complexos anti UVA-UVB (filtros físicos e químicos) *Vitamina E: Antioxidante	Hipoalergénico Sem parabenos
ANTHELIOS FPS 50 BLUR ALISADOR ÓTICO	Fluido	Pele Sensível ao sol	Rosto	*Complexo anti UVA-UVB: sistema Mexoryl XL + Avobenzona + Dióxido de Titânio *Vitamina E: Antioxidante * Textura <i>Blur</i> (Talco): alisa as irregularidades cutâneas, uniformiza e matifica *Dimeticone: Hidratação	Sem perfume Sem parabenos Não comedogénico Com cor
ANTHELIOS XL SPF 50+ CREME BB COM COR CONFORTO	Creme (BB)	Pele Sensível Pele com tendência a alergias solares	Rosto	*Complexo anti UVA-UVB *Vitamina E: Antioxidante *Extrato de <i>Scutellaria Baivalensis</i> : Antioxidante e Anti Irritante *Talco *Dimeticone	Com perfume Sem parabenos Muito resistente à água Não comedogénico Com Cor
ANTHELIOS XL FPS 50+ CREME CONFORTO	Creme	Pele sensível Pele com tendência a alergias solares	Rosto	*Complexo anti UVA-UVB *Extrato de <i>Scutellaria Baivalensis</i> : Antioxidante e Anti Irritante *Vitamina E *Talco *Dimeticone	Sem parabenos Muito resistente à água Não comedogénico Sem Perfume
ANTHELIOS XL FPS 50+ FLUIDO ULTRALEVE/EXTREMO	Fluido	Pele Sensível Pele com tendência a alergias solares Pele Mista	Rosto	*Complexo anti UVA-UVB: com Mexoplex *Dimeticone *Sílica: auxilia na absorção de sebo *Meticone: Hidratação *Vitamina E *Perlite: absorve transpiração prevenindo excesso de sebo *Gluconato de Zinco: anti oleosidade	Sem perfume Sem parabenos Muito resistente à água Não comedogénico

Vichy					
	Apresentação	Tipo de Pele	Ideal para:	Ingredientes	
IDÉAL SOLEIL LEITE-GEL CORPO FPS 50+	Gel-Leite	Pele Sensível Pele Normal	Corpo Rosto	*Dimeticone *Complexo anti UVA/UVB * <i>Wet Technology</i> : pode ser aplicado na pele molhada *Vitamina E	Hipoalergénico Não comedogénico Testado em pele sensível Sem Parabenos Usar em pele molhada ou seca
VICHY CAPITAL SOLEIL CREME ANTIMANCHAS 3 EM 1 SPF50	Creme	Pele Sensível Pele Normal Pele com manchas	Rosto Pescoço Decote	* Água termal Vichy: propriedades suavizantes e calmantes *Filtros Mexoryl: ampla proteção dos raios UVA e UVB *Outros filtros solares (químicos e físicos) *Ácido hialurónico: torna a textura mais fluída * <i>pHE-Resorcinol</i> : ação anti manchas *Antioxidantes: compensam a perda de vitamina E induzida pelos raios UV e reforçam a barreira cutânea	Hipoalergénico Testado em pele sensível Sem Parabenos Sem álcool
IDEAL SOLEIL BRONZE GEL FLUIDO SPF 50+ IDEAL SOLEIL BRONZE GEL FLUIDO SPF 30+	Gel-Fluido	Pele Normal Pele Mista Pele Oleosa	Rosto	* Água termal Vichy *Filtros Mexoryl *Outros filtros solares (químicos e físicos) *Ácido hialurónico *Antioxidantes *Tirosina + Vitamina C: estimulam a síntese natural de melanina *Dimeticone *Sílica *Perlite *Cafeína: capacidade de absorver a radiação	Hipoalergénico Não comedogénico Testado em pele sensível Sem Parabenos Sem autobronzeado Com Perfume <u>Cafeína tem a capacidade de inibir um gene importante no crescimento do melanoma e promove a morte das células danificadas pelos raios UV</u>
IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO FPS 50+	Leite	Pele Normal (Pele Mista) Pele Sensível	Corpo Rosto	* Água termal Vichy *Filtros Mexoryl *Outros filtros solares (químicos e físicos) *Ácido hialurónico	Não gorduroso Sem perfume Hipoalergénico Não comedogénico

IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO FPS 30+ IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO FPS 20+				*Vitamina E *Sílica *Óleo de soja: permite um melhor espalhamento	Testado em pele sensível Sem Parabenos Resistente à água
VICHY CAPITAL SOLEIL. PACK CREME UNTUOSO SPF50+	Creme	Pele Normal Pele Seca	Rosto	*Água termal Vichy *Filtros Mexoryl XL *Outros filtros solares (químicos e físicos) *Dimeticone *Vitamina E	Hipoalergénico Testado em pele sensível Sem Parabenos Com perfume
IDÉAL SOLEIL ÓLEO SECO CORPO FPS 50	Aerossol	Pele Sensível Pele Mista	Corpo	*Água Termal *Sistema filtrante com Mexoryl® XL *Outros filtros solares (químicos/físicos) *Dimeticone *Vitamina E * <i>Stearalkonium Hectorite</i> : aumenta o FPS e a resistência á agua, melhora o espalhamento do protetor	Hipoalergénico Testado em pele sensível Sem Parabenos Com perfume Resistente á agua Sem álcool Sem conservantes Não comedogénico Efeito Refrescante
VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS. SPRAY SUPER ESPUMA SPF50+	Espuma	Pele normal Crianças	Corpo Rosto	* Água termal Vichy *Filtros Mexoryl *Outros filtros solares (químicos/físicos) *Ácido hialurónico *Antioxidantes	Hipoalergénico Testado em pele sensível e sob controlo dermatológico e pediátrico. Sem Parabenos Com perfume Muito resistente á agua Sem álcool
VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS. LEITE SPF50	Leite	Pele Sensível Pele Normal Crianças	Corpo Rosto	* Água termal Vichy *Filtros Mexoryl *Outros filtros solares (químicos/físicos) *Ácido hialurónico *Antioxidantes *Sílica *Dimeticone	Hipoalergénico Testado em pele sensível e sob controlo dermatológico e pediátrico. Sem Parabenos Sem perfume Resistente á agua Sem álcool Textura com cor

ISDIN					
	Apresentação	Tipo de Pele	Ideal para:	Ingredientes	
LOTION SPRAY	Aerossol	Pele Normal Pele Seca Pele Atópica	Corpo	*Água termal: Propriedades suavizantes e calmantes *Complexo de filtros químicos e físicos: dióxido de Titânio (nano) octocrileno; etc. *Dexpantenol: Hidratante; Filtro UV biológico *Dimeticone: Hidratação *Sílica: Auxilia na remoção de sebo *Acetato de Tocoferol: Antioxidantes	*Oil-free *Resistência à água *Formula biodegradável *Com Perfume
TRANSPARENT SPRAY WET SKIN	Aerossol	Pele Normal Pele Mista Pele Oleosa	Corpo	*Complexo de filtros químicos e físicos: Ethilhexil salicilato; octocrileno; etc. *Acetato de Tocoferol: Antioxidante	*Pode aplicar na pele molhada *Com perfume
TRANSPARENT SPRAY FPS 50+	Aerossol	Todos os tipos de pele Homem	Corpo	*Complexo de filtros químicos e físicos: Ethilhexil salicilato; octocrileno; etc. *Acetato de Tocoferol: Antioxidante *BHT: Antioxidante, conservante *Ciclohexasiloxano: emoliente / hidratante	*Recomendado para as zonas pilosas *Ideal para homens *com perfume
FUSION FLUID MINERAL	Creme	Pele Normal Pele Sensível Pele Atópica Pele Intolerante a filtros químicos	Rosto	*Filtros Físicos: dióxido de titânio (nano), óxido de titânio (nano) *Dimeticone: Hidratação *PEG-10 Dimeticone: Hidratação *sílica: auxilia na absorção se sebo *tocoferol: antioxidante *acetato de tocoferol: antioxidante *vitamina c: anti envelhecimento	*Textura matificante e sem brilhos
FUSION WATER *	Creme	Todos os tipos de pele, incluindo Pele Sensível, Pele Oleosa e Pele Mista	Rosto	* Ácido hialurônico: <i>Antiagging</i> *Filtros químicos e físicos: EHMC; dióxido de titânio; etilhexiltriazona; etc. *Dimeticone: Hidratação *Acetato de Tocoferol e Tocoferol: Antioxidantes	* <i>Safe-Eye Technology</i> : não irrita os olhos *Resistente à água *WET SKIN: pode aplicar na pele molhada *Oil-free

				*Sílica: auxilia na absorção do sebo	* Não comedogénico * Hipoalergénico *Sem álcool *Fórmula biodegradável *Com perfume
FUSION AIR	Aerossol	Todos os tipos de pele, incluindo Pele Sensível e Pele Oleosa	Corpo	* Complexo de filtros químicos *Tocoferol: Antioxidante *Vitamina C : <i>antiagging</i> *Dimeticone: Hidratação	*Dry Touch *Proteção Invisível *Aconselhado para homens *Resistente à água * Hipoalergénico *Sem álcool *Fórmula biodegradável
FUSION FLUID	Creme	Todos os tipos de pele, incluindo Pele Sensível, Pele Oleosa e Mista	Rosto	* Ácido hialurónico: torna a textura mais fluida e propriedades anti envelhecimento *Vitamina E: Antioxidante *Complexo de filtros químicos e físicos *Vitamina C: anti envelhecimento *Sílica: auxilia na absorção de sebo	*Proteção Diária * Fórmula tixotrópica: através do calor e da fricção na aplicação, se torna mais fluida *Com perfume
COMPACT BRONZE 50+	Pó	Pele Normal Pele Mista Pele Oleosa	Rosto	*Filtros químicos * α -Bisabolol: anti irritante, anti inflamatório e antimicrobiano *Silicones: Hidratação *Talco: absorve o sebo e excesso de oleosidade *Antioxidantes	*Com cor *Matificante *Oil free e não comedogénico *Resistente à água *Com perfume
GEL CREAM DRY TOUCH FPS 50+	Creme	Pele Normal Pele Mista Pele Oleosa	Rosto	*Complexo de filtros químicos *Talco: absorve o excesso de oleosidade e sebo *Tocoferol: antioxidante	*Matificante *Não Comedogénico Com perfume
GEL CREAM FPS 50+, FPS 30	Creme	Todos os Tipos de Pele Crianças	Corpo	*Tocoferol e acetato de tocoferol: antioxidante *Complexo de filtros químicos	*Ideal para toda a família *com perfume
FUSION GEL FPS 50+	Gel	Pele Normal Homens	Corpo Rosto	*Complexo de filtros químicos *BHT e Acetato de Tocoferol: Antioxidantes	*Ideal para a prática de desporto ao ar livre

					*Ideal para homens, zonas pilosas e couro cabeludo *Com perfume
ACTIVE UNIFY ORAL CAPSULES	Capsulas	-----	-----	*Vitamina E e C: antioxidantes *Vitamina B3: manutenção de uma pele normal	*Suplemento Alimentar *Toma de 1 a 2 capsulas diárias ao pequeno-almoço *Período mínimo de toma: 3 meses
FOTOULTRA 100 ISDIN ACTIVE UNIFY COLOR FUSION FLUID FPS 50+	Fluído	Pele com manchas	Rosto	*Complexo de filtros químicos e físicos: FPS 106, UVA 49 *DP3-Unify Complex: regula a produção de melanina *Dimeticone: Hidratação *Antioxidantes *Glicerina: Hidratação/ Emoliente *Sílica: absorve o excesso de oleosidade e sebo *Vitamina C: anti envelhecimento *Niacinamida: antioxidante, anti envelhecimento, anti inflamatório *Lisina: induz formação de colagénio (antirrugas e anti envelhecimento)	*Aclara e uniformiza o tom da pele *Reduz e previne as alterações de pigmentação devidas ao sol *Com cor: uniformiza o tom *Aplicar durante 3 meses
FOTOULTRA 100 ISDIN SPOT PREVENT FUSION FLUID FPS 50+	Fluído	Pele muito sensível ao sol Pele Atópica	Rosto	*Filtros solares: FPS 118, UVA 61 *Acido Hialurónico: melhora a textura da formulação e tem ação anti envelhecimento *Antioxidantes *Sílica: absorve o excesso de oleosidade e sebo *Dimeticone: hidratação	*Reduz e previne as alterações de pigmentação devidas ao sol *Aconselhado a mulheres grávidas, pessoas com alterações pigmentares, *Aconselhado aquando do uso de medicamentos fotossensibilizantes ou de procedimentos dermatológicos
SOLAR ALLERGY	Fluído	Pele reativas ao sol	Zona facial e/ou em	*Complexo de filtros solares químicos e físicos: FPS 107 e UVA 40	*Previne e alivia os sintomas associados à alergia solar

FUSION FLUID FPS 100+		Pele com alergia solar Pele com fotodermatoses	zonas foto expostas	*Ectoina 1%: efeito <i>hardening</i> (torna a pele mais resistente às agressões pelos raios UV) *Sílica: absorve o excesso de oleosidade e sebo *Antioxidantes *Bisabolol: anti inflamatório, antimicrobiano e anti irritante *Dimeticone: Hidratação	*Dispositivo médico *Com perfume *O tratamento deve ser começado 15 a 30 dias antes da exposição solar * Aconselhado para pessoas a tomar medicamentos fotossensibilizantes
ACTIVE OIL FPS 30	Óleo	Pele Normal Pele Seca Pele Mista	Corpo	*Complexos de filtros químicos *Antioxidantes	*Hidratante *Ativa o bronzeamento *Com perfume
AGE REPAIR FUSION FLUID FPS 50+	Fluído	Pele com sinais de envelhecimento provocado pelo sol	Rosto, o pescoço e o decote	*Complexo de filtros químicos e físicos: FPS 50+ e UVA 32 * Lipopéptido Q10: estimula síntese de Coenzima Q10 * <i>Collagen Booster Peptide</i>: promove a produção de colagénio, redução das rugas *Antioxidantes *Dimeticone e Glicerina: Hidratação *Lecitina: melhora a aparência da pele e reduz a flacidez *Alantoína: renovação celular, anti idade, hidratação	
PEDIATRICS GEL CREAM	Emulsão	Crianças Pele Frágil e Imatura Pele Sensível	Corpo e Rosto	*Complexo de filtros químicos *Vitamina E e BHT: Antioxidante *Dexpantenol: Hidratação reduzindo a perda transepidérmica de água	*Muito resistente à água e a fricção *Com perfume
STICK COLOR FPS 50+	<i>Stick</i>	Cicatrizes Zonas frágeis/sensíveis	Zonas mais sensíveis e frágeis, como cicatrizes e contorno dos olhos	*Complexo de filtros químicos *Tocoferol e Acetato de tocoferol: antioxidantes	* <i>Stick hidratante</i> *Confere um toque de cor que ajuda a disfarçar imperfeições *Efeito matificante *Não irrita os olhos *Com perfume

AVÉNE					
	Apresentação	Tipo de Pele	Ideal para:	Ingredientes	
SPRAY SPF 50+ CRIANÇA	Aerossol	Pele Sensível Crianças	Rosto Corpo	*Água Termal: efeito suavizante e anti irritante *Vitamina E e Pré –tocoferol: ação antioxidante *Complexos de filtros solares	Hipoalergénico Não Comedogénico Sem Perfume Sem Parabenos Resistente à água
CREME SPF 50+	Creme	Pele Sensível Pele Seca	Rosto	*Água termal: *Complexos de filtros solares químicos *Vitamina E	Com Perfume Resistente à água Sem silicone Sem parabenos
EMULSÃO SPF 50+	Emulsão	Pele Sensível Pele Normal a mista	Rosto	*Água termal: *Complexos de filtros solares químicos *Pré-tocoferol: Ação antioxidante	Sem perfume Textura suave e matificante: Toque Seco Resistente à água Sem silicone Sem parabenos
COMPACTO COM COR SPF 50+	Pó	Pele Intolerante ao sol Pele intolerante aos filtros químicos	Rosto	*Complexos de filtros solares minerais *Água Termal *Pré-tocoferol:	Resistente à água e ao suor Sem perfume Sem conservantes Sem parabenos

MITOSYL					
	Apresentação	Tipo de Pele	Ideal para:	Ingredientes	
SPRAY PROTETOR SOLAR SPF 50+	Aerossol	Pele Sensível Crianças Pele Alérgica	Rosto Corpo	*Complexo de filtros minerais e orgânicos *Antileukine 6® : protege o ADN das células cutâneas dos danos e fortifica o sistema natural da proteção contra o sol *Vitamina E: Antioxidante	Hipoalergénico Sem Perfume Resistente à água Não recomendado a bebés com idade inferior a 6 meses

Farmácia Maia



Chegou o Verão!



Proteção Solar

Guia de Aconselhamento de Proteção Solar

Parte do Corpo




ROSTO



CORPO

Parte do Corpo

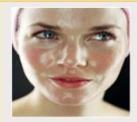
ROSTO: Tipos de Pele




Pele Normal



Pele Mista



Pele Oleosa



Pele Seca



Pele Sensível



Pele Atópica



Criança



Pele com manchas

Rosto: Pele Normal




BARIÉSUN Spray SPF50+
• Uriage



IDÉAL SOLEIL LEITE-GEL CORPO FPS 50+
• Vichy



IDÉAL SOLEIL BRONZE GEL FLUIDO
• Vichy



IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO
• Vichy



ISDIN FUSION FLUID
• ISDIN



ISDIN FUSION FLUID MINERAL
• ISDIN

Parte do Corpo

Definição de Pele Normal




Suave e Macia

Elasticidade

Flexibilidade

Tendência para se tornar seca

Parte do Corpo

Pele Mista



HYSÉAC SPF50+
• Uriage

ANTHELIOS XL FLUIDO ULTRALEVE
• La Roche-Posay

IDEAL SOLEIL BRONZE GEL FLUIDO
• Vichy

IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO
• Vichy

IDÉAL SOLEIL ÓLEO SECO CORPO
• Vichy

ISDIN TRANSPARENT SPRAY WET SKIN
• ISDIN

ISDIN FUSION WATER ISDIN FUSION AIR
• ISDIN

ISDIN GEL CREAM DRY TOUCH 50+
• ISDIN

ISDIN FUSION FLUID
• ISDIN

Parte do Corpo

Definição de Pele Mista



Oleosa

Seca

Pele Seca + Pele Oleosa

Zona "T"

Parte do Corpo

Pele Oleosa



HYSÉAC SPF50+
• Uriage

IDEAL SOLEIL BRONZE GEL FLUIDO
• Vichy

ISDIN TRANSPARENT SPRAY WET SKIN
• ISDIN

ISDIN FUSION WATER
• ISDIN

ISDIN FUSION AIR
• ISDIN

ISDIN COMPACT BRONZE 50+
• ISDIN

ISDIN GEL CREAM DRY TOUCH FPS 50+
• ISDIN

ISDIN FUSION FLUID
• ISDIN

Parte do Corpo



Definição de Pele Oleosa



Brilho Intenso

Poros dilatados

Tendência para
formar
comedões e
pápulas

Parte do
Corpo



Rosto: Pele Seca



**VICHY CAPITAL SOLEIL
PACK CREME UNTUOSO**

• Vichy



ISDIN FUSION WATER

• ISDIN

Parte do
Corpo



Definição de Pele Seca



Requer mais
cuidados

Pele fina

Sem poros
visíveis

Tendência
para
descamar

Tendência
para criar
rugas

Parte do
Corpo



Rosto: Pele Sensível ou Intolerante



BARESUN Spray SPF50+
• Hugel



ANTHELIOS FPS 50 BLUE
ALGADOR GRACO
• L'Oréal Paris



ANTHELIOS XL CREME BB
COM COR CONFORTO
• L'Oréal Paris



ANTHELIOS XL FPS 50+
CREME CONFORTO
• L'Oréal Paris



IDÉAL SOLEIL LEITE-GEL
CORPO
• Vichy



IDÉAL SOLEIL LEITE
CORPO
• Vichy



ISDIN SOLAR ALLERGY
FUSION FLUID FPS 100+
• ISDIN



ISDIN FUSION FLUID MINERAL
• ISDIN



ISDIN FUSION WATER
• ISDIN



ISDIN STICK COLOR
FPS 50+
• ISDIN



ISDIN ULTRA 100 SPOT
PREVENT FUSION FLUID
• ISDIN

* Os protetores solares aconselhados para [crianças](#) podem ser também usados na Pele Sensível

Parte do
Corpo

Definição de Pele Sensível ou Intolerante



Qualquer tipo de pele pode ser uma pele sensível

Pele sensível natural: pele é fina, clara, por vezes um pouco seca; descama à superfície e fica vermelha facilmente

Pele sensível reacional: reage com o frio, o sol, o vento, os produtos de cuidado e de higiene inadaptados.

Pele sensível ocasional: reage com a uma afeção cutânea (ex. dermatite seborreica, acne ou rosácea) ou a situações que aumentam a sensibilidade de pele

Parte do Corpo

Rosto: Pele Atópica



BARIÉSUN Crème Minérale
• Uriage



ANTHELIOS XL 50+ CREME BB COR CONFORTO
• La Roche-Posay



ANTHELIOS XL FPS 50+ CREME CONFORTO
• La Roche-Posay



ANTHELIOS XL FPS 50+ FLUIDO ULTRALEVE
• La Roche-Posay



ISDIN FUSION FLUID MINERAL
• ISDIN



ISDIN SOLAR ALLERGY FUSION FLUID FPS 100+
• ISDIN



ISDIN FOTOULTRA 100 SPOT PREVENT FUSION FLUID 80+
• ISDIN



ISDIN FUSION WATER
• ISDIN

Parte do Corpo

Definição de Pele Atópica



Dermatite Atópica ou Eczema Atópico é uma doença crónica não contagiosa

A pele do rosto e/ou corpo fica constantemente seca e irritada

É uma doença inflamatória.

Afeta cerca de 10% da população mundial sendo entre 10-20% crianças e 2-5% adultos

Ao longo dos últimos 30 anos, os casos têm crescido à volta dos 200-300%.

Parte do Corpo

Pele com manchas



VICHY CAPITAL SOLEIL CREME ANTIMANCHAS 3 EM 1 SPF50
• Vichy



ISDIN FOTOULTRA 100 ACTIVE UNIFY COLOR FUSION FLUID FPS 50+
• ISDIN



ISDIN AGE REPAIR FUSION FLUID FPS 50+
• ISDIN



ISDIN STICK COLOR FPS 50+
• ISDIN

Parte do Corpo

↩

Criança





BARIÉSUN Crème Minérale
• Uriage



ANTHELOS LEITE DERMOPEDIATRICS FPS 50+
• La Roche-Posay



VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS SPRAY SUPER ESPUMA
• Vichy



VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS LEITE
• Vichy



ISDIN PEDIATRICS GEL CREAM
• ISDIN



ISDIN GEL CREAM
• ISDIN



MITOSYL SPRAY PROTETOR SOLAR SPF 50+
• Myliss

Parte do Corpo

Parte do Corpo

CORPO





Pele Sensível



Pele Atópica



Criança



Pele Seca



Zonas Pilosas



Pele Normal

↩

Corpo: Pele Sensível ou Intolerante





BARIÉSUN Spray SPF50+
• Uriage



IDÉAL SOLEIL LEITE-GEL CORPO
• Vichy



IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO
• Vichy

* Os protetores solares aconselhados para [crianças](#) podem ser também usados na Pele Sensível

Parte do Corpo

↩

Corpo: Pele Atópica





BARIÉSUN Crème Minérale
• Uriage



ISDIN LOTION SPRAY
• ISDIN

Parte do Corpo



Corpo: Pele Seca



LOTION SPRAY

• ISDIN



ISDIN TRANSPARENT SPRAY FPS50+

• ISDIN



ISDIN GEL CREAM

• ISDIN

Parte do Corpo



Zonas Pilosas



ISDIN TRANSPARENT SPRAY FPS 50+

• ISDIN



ISDIN FUSION AIR

• ISDIN



ISDIN FUSION GEL FPS 50+

• ISDIN

Parte do Corpo



Corpo: Pele Normal



BARIÉSUN Spray SPF50+

• Uriage



IDÉAL SOLEIL LEITE-GEL CORPO FPS 50+

• Vichy



ISDIN GEL CREAM

• ISDIN



IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO

• Vichy



ISDIN LOTION SPRAY

• ISDIN



ISDIN TRANSPARENT SPRAY WET SKIN

• ISDIN

Parte do Corpo



Criança



BARIÉSUN Crème Minérale

• Uriage



ANTHELIOS LEITE DERMO-PEDIATRICS FPS 50+

• La Roche-Posay



VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS SPRAY SUPER ESPUMA

• Vichy



VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS LEITE

• Vichy



ISDIN PEDIATRICS GEL CREAM

• ISDIN



ISDIN GEL CREAM

• ISDIN



MITOSYL SPRAY PROTETOR SOLAR SPF 50+

• Myliss

Parte do Corpo

Hyséac SPF 50+

Rosto

Aconselhado para :
*Pele Mista
*Pele Oleosa

Extrato Licorice Absorve o excesso de sebo. Efeito matificante

Água Termal de Uriage

Complexo anti UVA-UVB com Tinosorb M Filtro químico

Fitoesteróis (Efeito Push-Pull) Absorve o excesso de sebo na superfície e repõe

Ácido Linoleico e Fitoesteróis Evitar efeito rebound

Vitamina E Antioxidante

Pós matificantes

Fluido

Hipoalérgico

Não Comedogénico

Sem Álcool

Parte do Corpo

BARIÉSUN Spray SPF 50+

Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Sensível

Água Termal de Uriage

Complexo anti UVA-UVB (filtro químico/orgânico)

Aquaspongines Proteção intensa contra a desidratação

Vitamina E Antioxidante

Perfume

Aerossol

Hipoalérgico

Não Comedogénico

Parte do Corpo

BARIÉSUN Crème Minérale SPF50+

Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Pele Intolerante
*Pele alérgica
*Crianças

Água Termal de Uriage

Complexo 100% mineral anti UVA-UVB Dióxido de titânio e Óxido de Zinco (nanopartículas)

Aquaspongines Hidratação

Vitamina C e E Antioxidante

Creme

Hipoalérgico

Não comedogénico

Sem perfume

Sem álcool

Parte do Corpo

ANTHELIOS LEITE DERMO-PEDIATRICS FPS 50+

Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Crianças > 6 meses de idade

Água Termal

Complexo anti UVA-UVB Filtros químicos e físicos

Vitamina E Antioxidante

Leite

Hipoalérgico

Sem Parabenos

Parte do Corpo

ANTHELIOS FPS 50 BLUR ALISADOR ÓTICO

Água Termal

Complexo anti UVA-UVB Sistema Mexoryl XL + Avobenzona + Dióxido de Titânio

Vitamina E Antioxidante

Textura Blur (Talco) Alisa as irregularidades cutâneas, uniformiza e matifica

Dimeticone Hidratação



Rosto

Aconselhado para :
*Pele Sensível ao Sol

Fluído

Sem perfume

Sem parabenos

Com Cor

Parte do
Corpo

ANTHELIOS XL CREME BB COR CONFORTO SPF 50+

Água Termal

Complexo de filtros anti UVA-UVB

Vitamina E Antioxidante

Extracto de Scitellaria Baivalensis Antioxidante e Anti Irritante

Talco Matificante e Uniformiza

Dimeticone Hidratação



Rosto

Aconselhado para :
*Pele Sensível
*Pele com
tendência a alergias solares

BB Creme

Com perfume

Sem parabenos

Muito resistente à água

Não Comedogénica

Com Cor

Parte do
Corpo

ANTHELIOS XL FPS 50+ CREME CONFORTO

Água Termal

Complexo de filtros anti UVA-UVB

Vitamina E Antioxidante

Extracto de Scitellaria Baivalensis Antioxidante e Anti Irritante

Talco Matificante e Uniformiza

Dimeticone Hidratação



Rosto

Aconselhado para :
*Pele Sensível
*Pele com
tendência a alergias solares

Creme

Sem parabenos

Muito resistente à água

Não comedogénica

Sem Perfume

Parte do
Corpo

ANTHELIOS XL FPS 50+ FLUIDO ULTRALEVE

Água Termal

Complexo de filtros anti UVA-UVB com Mexoplex

Dimeticone Hidratação

Silica Auxilia na absorção de sebo

Meticone Hidratação

Vitamina E Antioxidante

Perlite Absorve a transpiração prevenindo excesso de sebo

Gluconato de Zinco Anti-oleosidade



Rosto

Aconselhado para :
*Pele Sensível
*Pele com
tendência a alergias solares
*Pele Mista

Fluído

Sem perfume

Sem parabenos

Muito resistente à água

Não comedogénica

Parte do
Corpo



IDÉAL SOLEIL LEITE-GEL CORPO FPS 50+

Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Pele Sensível
*Pele Normal

Água Termal de Vichy

Complexo de filtros anti UVA-UVB

Dimeticone

Hidratação

Wet Technology

Pode ser aplicado na pele molhada

Vitamina E

Antioxidante



Gel - Leite

Hipoalergénico

Não comedogénico

Testado em pele sensível

Sem Parabenos

Usar em pele molhada ou seca

Parte do Corpo



VICHY CAPITAL SOLEIL CREME ANTIMANCHAS 3 EM 1

Água termal Vichy

Propriedades suavizantes e calmantes

Filtros Mexoryl

Ampla proteção dos raios UVA e UVB

Outros filtros solares

Químicos e físicos

Ácido hialurónico

Torna a textura mais fluida

pHE-Resorcinol

Ação anti manchas

Antioxidantes

Compensam a perda de vitamina E induzida pelos raios UV e reforçam a barreira cutânea



Rosto, Decote, Pescoço

Aconselhado para :
*Pele Sensível
*Pele Normal
*Pele com manchas

Creme

Hipoalergénico

Testado em pele sensível

Sem Parabenos

Sem álcool

Parte do Corpo



IDEAL SOLEIL BRONZE GEL FLUIDO FPS 30 / FPS 50

Água termal Vichy

Propriedades suavizantes e calmantes

Filtros Mexoryl

Ampla proteção dos raios UVA e UVB

Outros filtros solares

Químicos e físicos

Ácido hialurónico

Torna a textura mais fluida

Antioxidantes

Tirosina + Vitamina C

Estimulam a síntese natural de melanina

Dimeticone

Hidratação

Silica

Auxilia na absorção de sebo

Perlite

Absorve a transpiração prevenindo excesso de sebo

Cafeína

Capacidade de absorver a radiação



Rosto

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Oleosa
*Pele Mista

Gel-Fluido

Hipoalergénico

Não comedogénico

Testado em pele sensível

Sem Parabenos

Sem autobronzeado

Com Perfume

Parte do Corpo



IDÉAL SOLEIL LEITE CORPO FPS 50+ / 30+ / 20+

Água termal Vichy

Propriedades Suavizantes e Calmantes

Filtros Mexoryl

Ampla proteção contra UV

Outros filtros solares

Químicos e Físicos

Ácido hialurónico

Torna a textura mais fluida

Vitamina E

Antioxidantes

Silica

Auxilia na absorção de sebo

Óleo de soja

Permite um melhor espalhamento



Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Mista
*Pele Sensível

Leite

Não gorduroso

Sem perfume

Hipoalergénico

Não comedogénico

Testado em pele sensível

Sem Parabenos

Resistente à água

Parte do Corpo

VICHY CAPITAL SOLEIL PACK CREME UNTUOSO SPF50+

Água termal Vichy Propriedades Suavizantes e Calmantes

Filtros Mexoryl XL Ampla proteção contra UV

Outros filtros solares Químicos e físicos

Dimeticone Hidratação

Vitamina E Antioxidante



Rosto

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Seca

Creme

Hipoalergénico

Testado em
pele sensível

Sem Parabenos

Com perfume

Parte do
Corpo

VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS SPRAY SUPER ESPUMA SPF50+

Água termal Vichy Propriedades suavizantes e calmantes

Filtros Mexoryl Ampla proteção contra UV

Outros filtros solares Químicos e físicos

Ácido hialurónico Torna a textura mais fluida

Antioxidantes



Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Crianças

Espuma

Hipoalergénico

Testado em
pele sensível

Testado sob controlo
dermatológico e
pediátrico.

Sem Parabenos

Com perfume

Muito resistente
à água

Sem álcool

Parte do
Corpo

VICHY CAPITAL SOLEIL CRIANÇAS LEITE SPF50

Água termal Vichy Propriedades Suavizantes e Calmantes

Filtros Mexoryl Ampla proteção contra UV

Outros filtros solares Químicos e físicos

Ácido hialurónico Torna a textura mais fluida

Antioxidantes

Silica Auxilia na absorção de sebo

Dimeticone Hidratação

Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Pele Sensível
*Pele Normal
*Crianças



Leite

Hipoalergénico

Testado em
pele sensível

Testado sob controlo
dermatológico e
pediátrico

Sem Parabenos

Sem perfume

Resistente à
água

Sem álcool

Textura com cor

Parte do
Corpo

ISDIN LOTION SPRAY

Água termal Propriedades suavizantes e calmantes

Complexo de filtros químicos e físicos Dióxido de Titânio (nano) octocrileno; etc.

Dexpantenol Hidratante; Filtro UV biológico

Dimeticone Hidratação

Silica Auxilia na remoção de sebo

Acetato de Tocoferil Antioxidante

Corpo

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Seca
*Pele Atópica



Aerossol

Oil-free

Resistência à
água

Com Perfume

Fórmula
biodegradável

Parte do
Corpo



ISDIN TRANSPARENT SPRAY WET SKIN

Corpo

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Mista
*Pele Oleosa

Complexo de filtros químicos
e físicos

Ethilhexil salicilato; octocrileno; etc.

Acetato de Tocoferil

Antioxidante

Aerossol

Pode aplicar na
pele molhada

Com perfume



Parte do
Corpo



ISDIN TRANSPARENT SPRAY FPS 50+

Corpo

Aconselhado para :
*Todos os tipos de
pele
*Homem

Complexo de filtros químicos e físicos

Ethilhexil salicilato; octocrileno; etc.

Acetato de Tocoferil

Antioxidante

BHT

Antioxidante, conservante

Ciclohexasiloxano

Emoliente / hidratante

Aerossol

Recomendado para
as zonas pilosas

Ideal para homens

Com perfume



Parte do
Corpo



ISDIN FUSION FLUID MINERAL

Rosto

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Sensível
*Pele Atópica
*Pele Intolerante a
filtros químicos

Filtros Físicos

Dióxido de titânio (nano), óxido de titânio (nano)

Dimeticone

Hidratação

PEG-10 Dimeticone

Hidratação

Silica

Auxilia na absorção de sebo

Tocoferol

Antioxidante

Acetato de tocoferil

Antioxidante

Vitamina C

Anti-envelhecimento



Parte do
Corpo



ISDIN FUSION WATER

Rosto

Aconselhado para :
Todos os tipos de pele
incluindo Pele Sensível, Pele
Oleosa e Pele Mista

Ácido hialurônico

Antiaging

Filtros químicos e físicos

EHMC; dióxido de titânio; etilhexiltriazona; etc

Dimeticone

Hidratação

Acetato de Tocoferil e
Tocoferol

Antioxidantes

Silica

Auxilia na absorção de sebo

Creme

Safe-Eye
Technology;
não irrita os
olhos

Resistente à
água

WET SKIN: pode
aplicar na pele
molhada

Oil-free

Não
comedogénico

Hipodalérgico

Sem álcool

Com Perfume

Fórmula
biodegradável



Parte do
Corpo



ISDIN FUSION AIR

Complexo de filtros químicos

Tocoferol Antioxidante

Vitamina C Anti-envelhecimento

Dimeticone Hidratação

Aerossol

Dry Touch

Proteção
Invisível

Aconselhado
para homens

Resistente à
água

Hipoalergénico

Sem álcool

Fórmula
biodegradável

Corpo
Aconselhado para :
Todos os tipos de pele
incluindo Pele Sensível e
Pele Oleosa



Parte do
Corpo



ISDIN FUSION FLUID

Ácido hialurónico Torna a textura mais fluida e propriedades anti-envelhecimento

Vitamina E Antioxidante

Complexo de filtros químicos e físicos

Vitamina C Anti-envelhecimento

Silica Auxilia na absorção de sebo

Creme

Proteção Diária

Fórmula fixotrópica:
através do calor e
da fricção na
aplicação, se torna
mais fluida

Com perfume

Corpo
Aconselhado para :
Todos os tipos de Pele
incluindo Pele Sensível, Pele
Mista e Pele Oleosa



Parte do
Corpo



ISDIN BRONZE 50+ COMPACT

Filtros químicos

α-Bisabolol Anti irritante, anti inflamatório e antimicrobiano

Silicones Hidratação

Talco Absorve o sebo e excesso de oleosidade

Antioxidantes

Pó

Com cor

Matificante

Oil free

Não
comedogénico

Resistente à
água

Com perfume

Rosto
Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Mista
*Pele Oleosa



Parte do
Corpo



ISDIN GEL CREAM DRY TOUCH FPS 50+

Complexo de filtros químicos

Talco Absorve o excesso de oleosidade e sebo

Tocoferol Antioxidante

Creme

Toque Seco

Matificante

Não
Comedogénico

Com perfume

Rosto
Aconselhado para :
*Pele Normal
*Pele Mista
*Pele Oleosa



Parte do
Corpo

ISDIN GEL CREAM

FPS 50+ / FPS 30

Corpo

Aconselhado para :
Todos os tipos de pele
incluindo a da criança

Complexo de filtros químicos

Acetato de Tocoferil	Antioxidante
Tocoferol	Antioxidante

Parte do Corpo

Creme

Ideal para toda a família

Com perfume

ISDIN FUSION GEL

FPS 50+

Rosto e Corpo

Aconselhado para :
*Pele Normal
*Homens

Complexo de filtros químicos

BHT e Acetato de Tocoferil	Antioxidantes
----------------------------	---------------

Parte do Corpo

Gel

Ideal para a prática de desporto ao ar livre

Ideal para homens, zonas pilosas e couro cabeludo

Com perfume

ISDIN FOTOULTRA 100 ACTIVE UNIFY

COLOR FUSION FLUID FPS 50+

Rosto

Aconselhado para :
Pele com manchas

Complexo de filtros químicos e físicos

FPS 106, UVA 49

DP3-Unify Complex

Regula a produção de melanina

Dimeticone

Hidratação

Antioxidantes

Glicerina

Hidratação/ Emoliente

Silica

Absorve o excesso de oleosidade e sebo
--

Vitamina C

Anti envelhecimento

Niacinamida

Antioxidante, anti envelhecimento, anti inflamatório
--

Lisina

Induz formação de colagénio (antirrugas e anti envelhecimento)
--

Parte do Corpo

Fluido

Aclara e uniformiza o tom da pele

Reduz e previne as alterações de pigmentação devidas ao sol

Com cor; uniformiza o tom da pele

Aplicar durante 3 meses

ISDIN FOTOULTRA 100

SPOT PREVENT FUSION FLUID FPS 50+

Rosto

Aconselhado para :
*Pele Atópica
*Pele muito sensível à exposição solar

Complexo de filtros solares químicos

FPS 118, UVA 61

Ácido Hialurónico

Melhora a textura da formulação e tem ação anti envelhecimento
--

Antioxidantes

Silica

Absorve o excesso de oleosidade e sebo
--

Dimeticone

Hidratação

Parte do Corpo

Fluido

Reduz e previne as alterações de pigmentação devidas ao sol

Aconselhado a mulheres grávidas, pessoas com alterações pigmentares,

Aconselhado aquando do uso de medicamentos fotossensibilizantes ou de procedimentos dermatológicos

ISDIN SOLAR ALLERGY FUSION FLUID FPS 100+

Água termal Propriedades suavizantes e calmantes

Complexo de filtros químicos e físicos Dióxido de Titânio (nano) octocrileno; etc.

Dexpantenol Hidratante; Filtro UV biológico

Dimeticone Hidratação

Silica Auxilia na remoção de sebo

Acetato de Tocoferil Antioxidante

Zona facial e/ou em zonas fotoexpostas

Aconselhado para :
*Pele reativas ao sol
*Pele com alergia solar
*Pele com fotodermatoses



Fluido

Previne e alivia os sintomas associados à alergia solar

Dispositivo médico

Com perfume

O tratamento deve ser começado 15 a 30 dias antes da exposição solar

Aconselhado para pessoas a tomar medicamentos fotossensibilizantes

Parte do Corpo

ISDIN AGE REPAIR FUSION FLUID FPS 50+

Complexo de filtros químicos e físicos FPS 50+ e UVA 32

Lipopéptido Q10 Estimula síntese de Coenzima Q10

Collagen Booster Peptide Promove a produção de colagénio, redução das rugas

Antioxidantes

Dimeticone e Glicerina Hidratação

Lecitina Melhora a aparência da pele e reduz a flacidez

Alantoína Renovação celular, anti idade, hidratação

Rosto, Pescoço, Decote

Aconselhado para :
Pele com sinais de envelhecimento provocado pelo sol



Fluido

Parte do Corpo

ISDIN PEDIATRICS GEL CREAM FPS 50+

Complexo de filtros químicos

Vitamina E e BHT Antioxidante

Dexpantenol Hidratação reduzindo a perda transepidérmica de água

Corpo e Rosto

Aconselhado para :
*Crianças
*Pele Frágil / Imatura
*Pele Sensível



Emulsão

Muito resistente à água e a fricção

Com Perfume

Parte do Corpo

ISDIN STICKCOLOR FPS 50+

Complexo de filtros químicos

Tocoferol e Acetato de Tocoferil Antioxidantes

Stick

Stick hidratante

Confere um toque de cor que ajuda a disfarçar imperfeições

Efeito matificante

Com Perfume

Não irrita os olhos

Zonas mais sensíveis e frágeis, como cicatrizes e contorno dos olhos

Aconselhado para :
*Cicatrizes
*Zonas frágeis/sensíveis



Parte do Corpo



MITOSYL SPRAY PROTETOR SOLAR SPF 50+

Complexo de filtros minerais e orgânicos

Antileukine 6® Protege o ADN das células cutâneas dos danos e fortifica o sistema natural da proteção contra o sol

Vitamina E Antioxidante

Corpo e Rosto

Aconselhado para :
 *Pele Sensível
 *Criança
 *Pele Alérgica

Aerossol

Hipoalergénico

Sem Perfume

Resistente à água

Não recomendado a bebés com idade inferior a 6 meses

Parte do Corpo





Chegou o Verão!

Proteção Solar



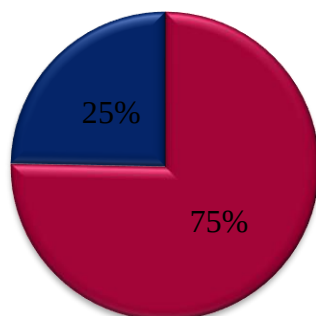
Guia de Aconselhamento de Proteção Solar

Desenvolvido por Joana Rubina Costa Duarte, no âmbito da unidade curricular de Estágio da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Anexo 15 – Resultados dos Questionários sobre a Proteção Solar

A. Distribuição do Género

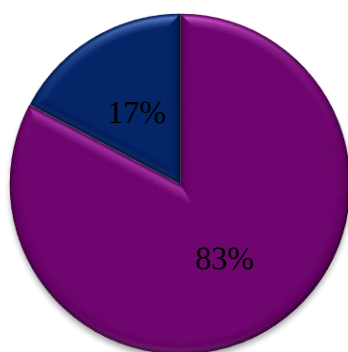
Sexo



■ FEM ■ MASC

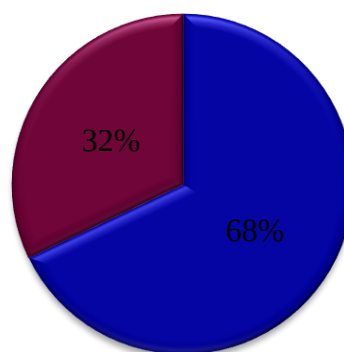
B. Utilização do Protetor Solar

Utiliza Protetor Solar?



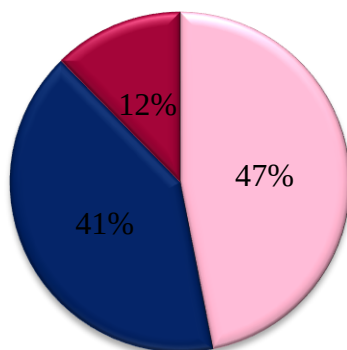
■ SIM ■ NÃO

Reaplica o Protetor Solar?



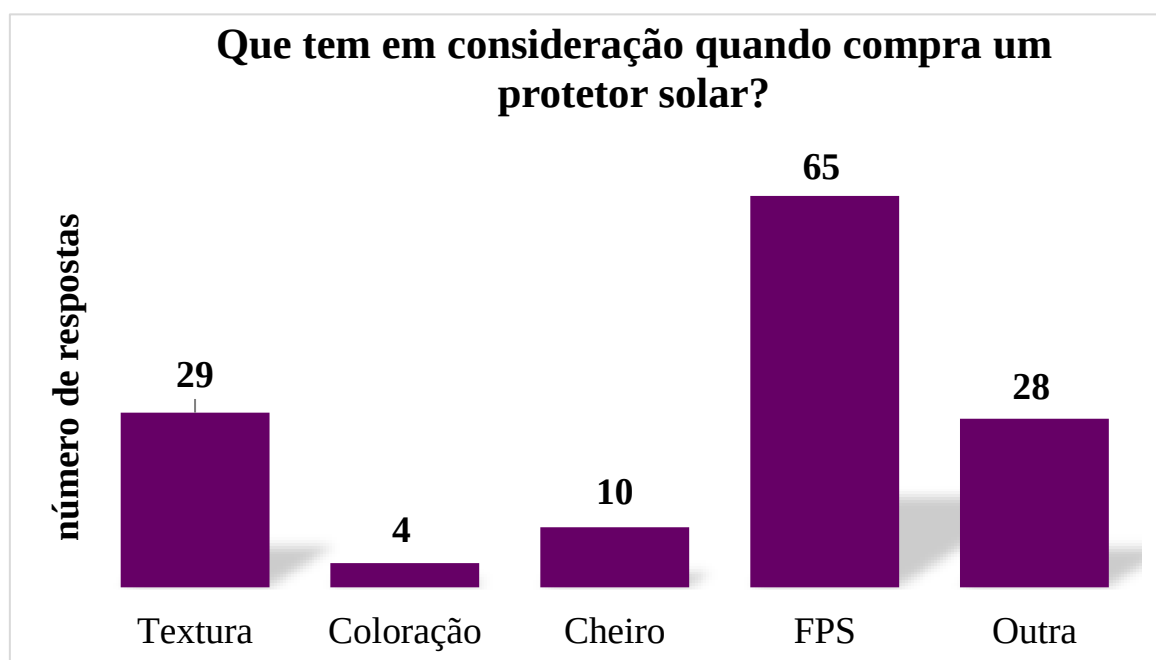
■ SIM ■ NÃO

Quando é que aplica o Protetor Solar?



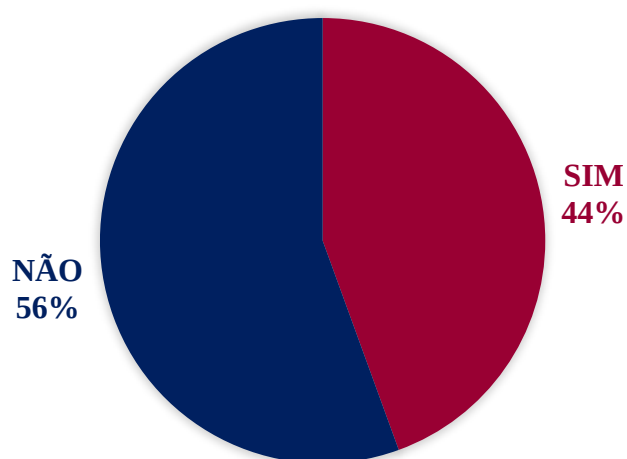
■ CASA ■ PRAIA ■ NÃO APLICA

C. Compra do Protetor Solar

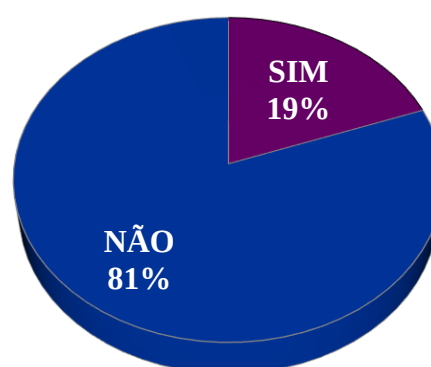


D. Fotótipos Cutâneos

Já ouviu falar em fototipos cutâneos?

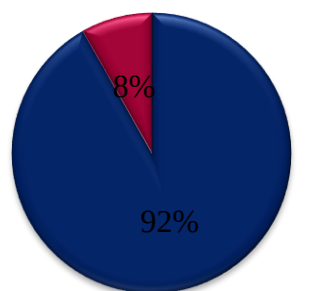


Se sim, sabe qual o seu fototipo?



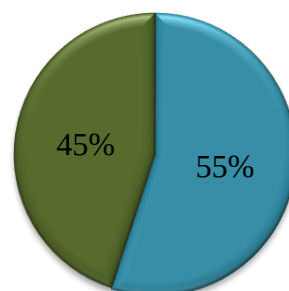
E. Utilização do protetor solar consoante o género

Dentro do **sexo feminino, quantas utilizam protetor solar?**



■ Utiliza ■ Não Utiliza

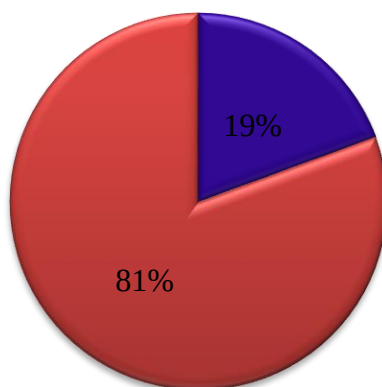
Dentro do **sexo masculino, quantos utilizam protetor solar?**



■ Utiliza ■ Não Utiliza

F. Utiliza protetor solar e sabe qual o seu fototipo

Dos inquiridos que usam protetor solar, quantos sabem o seu fototipo?



■ Sabe ■ Não Sabe

Anexo 16 – Questionário para promoção da vacinação contra o vírus da gripe



Já se preparou para a chegada do frio?

Farmácia Maia

Agradecemos por participar no nosso questionário.
A sua opinião é muito importante.



Próx.

Desenvolvido pela
SurveyMonkey
Veja como é fácil [criar um questionário](#)



Já se preparou para a chegada do frio?

1. Género

☐ Masculino

☐ Feminino

Anter. Próx.



Já se preparou para a chegada do frio?

2. Faixa Etária

☐ 18 - 30 anos

☐ 31 - 65 anos

☐ Mais de 65 anos

Anter. Próx.

**Farmácia Maia**

Já se preparou para a chegada do frio?

3. É doente de risco, alguém no seu agregado familiar é doente de risco ou é cuidador?

☐ Sim

☐ Não

Doente de Risco: Se tem mais de 65 anos ou menos de 5 anos; doente crónico pulmonar; diabético; doente coronário; doente neurológico ou neuromuscular; se tem cancro; Gravidez; Se está infetado com VIH ou tem SIDA.

Anter. Próx.

**Farmácia Maia**

Já se preparou para a chegada do frio?

4. Costuma tomar a vacina contra o vírus da gripe?

☐ Sim

☐ Não

Se tem **mais de 65 anos DEVE tomar a vacina contra o vírus da gripe**. O seu sistema imunitário com o avançar da idade torna-se mais fraco e deixa de ter capacidade para lidar com o vírus da gripe

Anter. Próx.

**Farmácia Maia**

Já se preparou para a chegada do frio?

5. Que tipo?

☐ Oral / Estimulante do Sistema Imunitário

☐ Injetável

A vacina oral é um estimulante do sistema imunitário não conferindo a mesma proteção contra o vírus da gripe que a vacina injetável. Assim, a **vacina oral não substitui a vacina injetável**, sendo **sempre necessário tomar a vacina injetável contra o vírus da gripe**.

Anter. Próx.

**Farmácia Maia**

Já se preparou para a chegada do frio?

6. Prepara o Inverno com suplementos alimentares, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas?

☐ Sim

☐ Não

Anter.

Próx.

Já se preparou para a chegada do frio?

Importância da Suplementação no Outono e Inverno

A melhor maneira de se proteger contra uma gripe é através da vacinação. No entanto, o uso de suplementos pode ter um papel preventivo contra a gripe, bem como atenuador dos sintomas desenvolvidos pela mesma.

Suplementos à base de ingredientes imunestimulantes e imunoprotetores podem proteger contra uma gripe. Alguns exemplos:

- *Equisetum
- *Vitamina C
- *Alho
- *Elderberry
- *Andrographis
- *Zinco
- *Ginseng
- *Propolis



**Farmácia Maia**

Já se preparou para a chegada do frio?

Aproveite para reservar a vacina contra o vírus da gripe na sua Farmácia.

Obrigado pela sua colaboração!



Anexo 17 – Vídeo realizado sobre a Gripe e a Constipação

Gripe e Constipação Qual a diferença?



Gripe	Constipação
• Febre elevada • Dor de cabeça forte • Exaustão Intensa • Nariz entupido raramente • Garganta inflamada raramente • Espirros raramente	• Febre raramente • Dor de cabeça raramente • Sem Exaustão • Nariz Entupido frequentemente • Garganta inflamada frequentemente • Espirros frequentemente

Se é doente de risco ou cuidador **DEVE tomar a vacina** contra o vírus da gripe



A toma de **suplementos e de estimulantes do sistema imunitário** pode ajudar a **prevenir** o aparecimento de **infecções**



Atenção: Antibióticos não tem efeito contra uma constipação ou gripe!



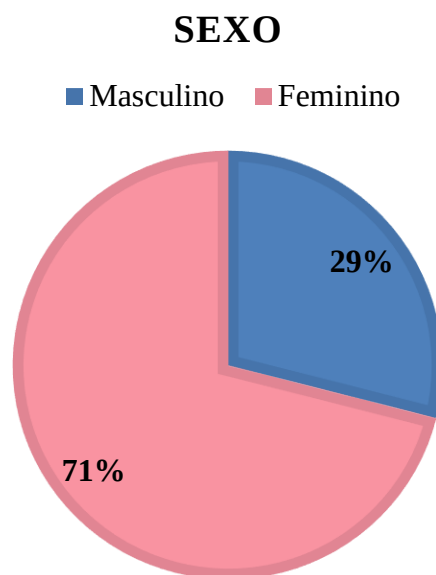
Este Inverno para evitar uma gripe ou constipação!
Procure ajuda junto da sua Farmácia.



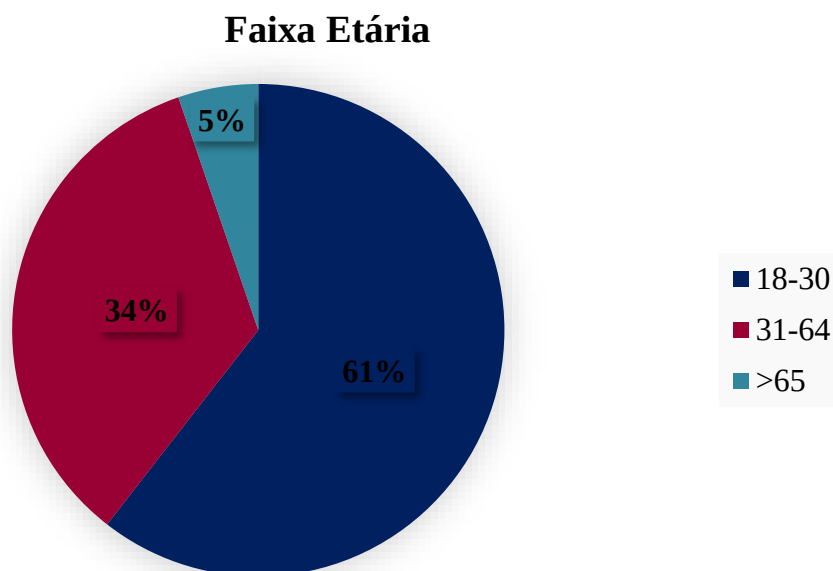
Reserve já a vacina contra o vírus da gripe

Anexo 18 - Resultados dos Questionários de Promoção da Vacinação

A. Distribuição por Género

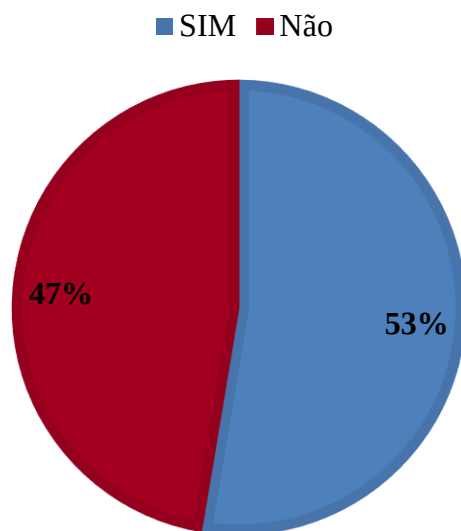


B. Distribuição por Faixa Etária



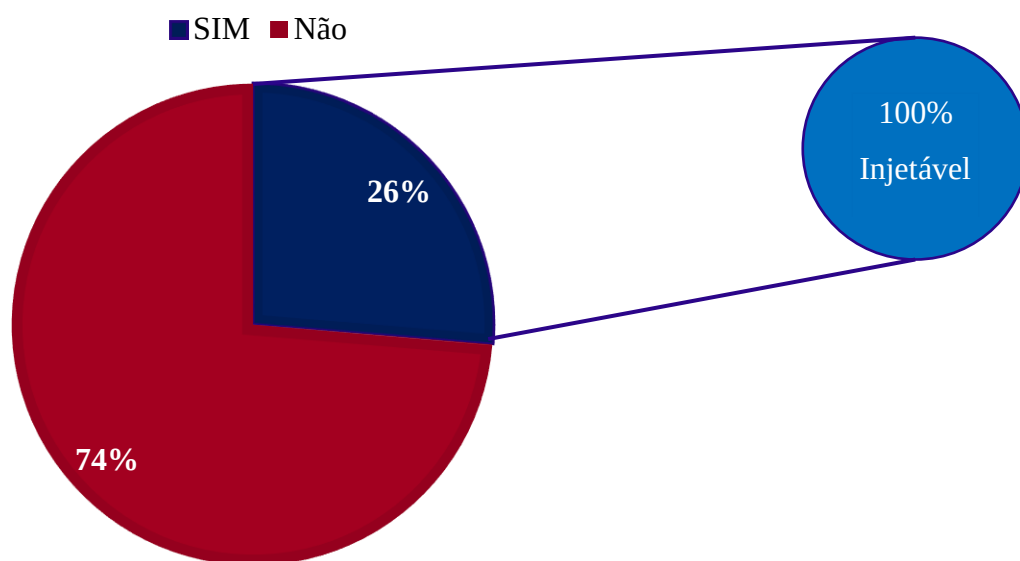
C. Doente de risco, cuidador ou com alguém no agregado familiar que seja doente de risco

É doente de risco, alguém no seu agregado familiar é doente de risco ou é cuidador?



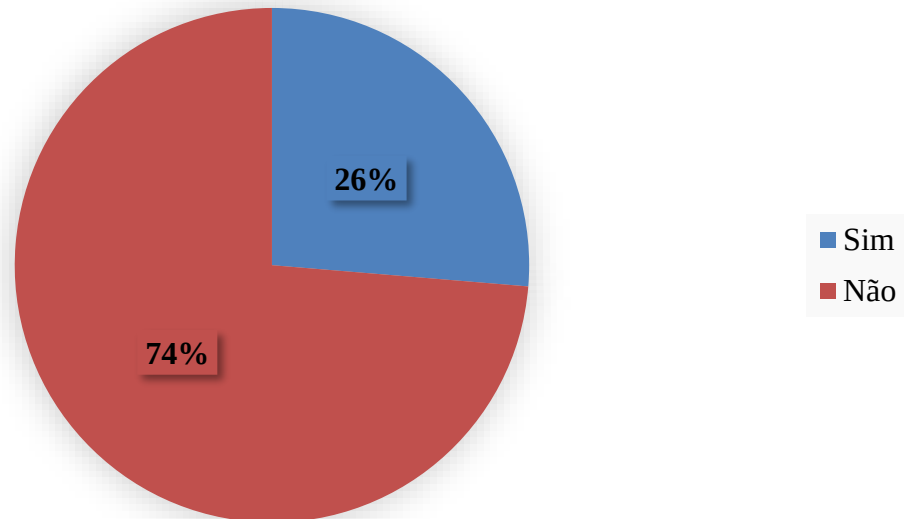
D. Vacinação contra o Vírus da Gripe

Toma a vacina contra o vírus da gripe?



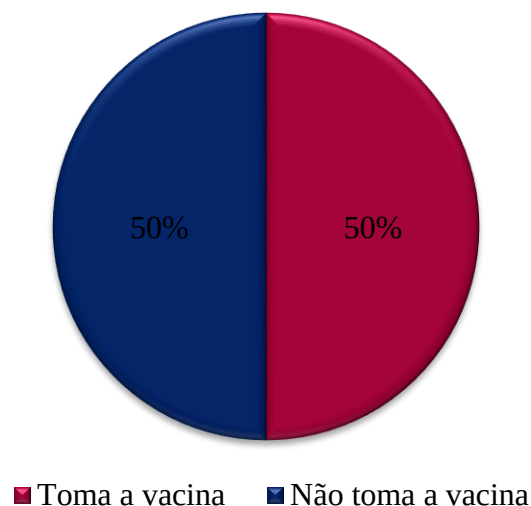
E. Suplementação alimentar, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas

Prepara o Inverno com suplementos alimentares, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas?



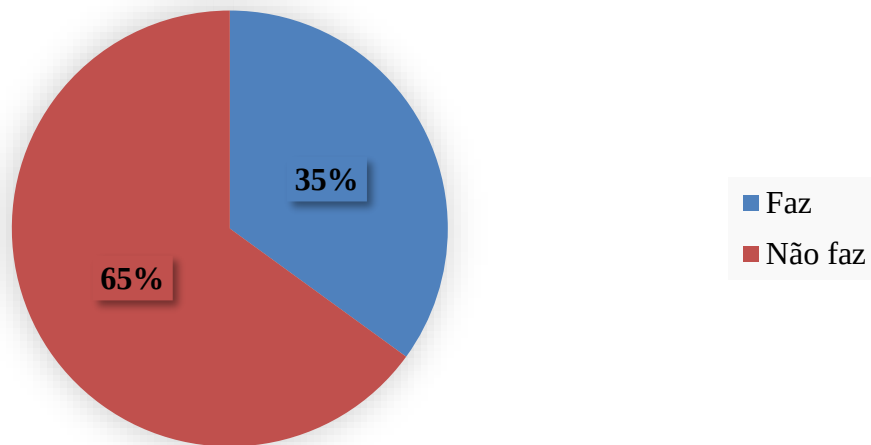
F. Doente de risco ou cuidador e vacinação

Quantos dos doentes de risco, dos indivíduos com alguém no agregado familiar ou dos cuidadores toma a vacina contra o vírus da gripe?



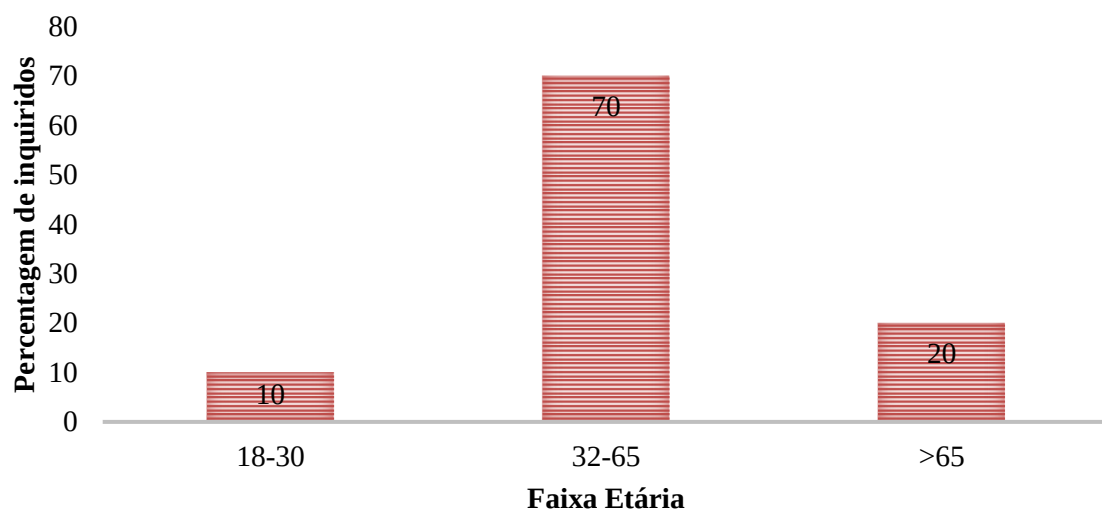
G. Doente de risco e suplementação nutricional, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas

Dos doentes de risco, ou inquiridos que tenha alguém no agregado familiar que seja doente de risco ou que seja cuidador, faz suplementação nutricional, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas?



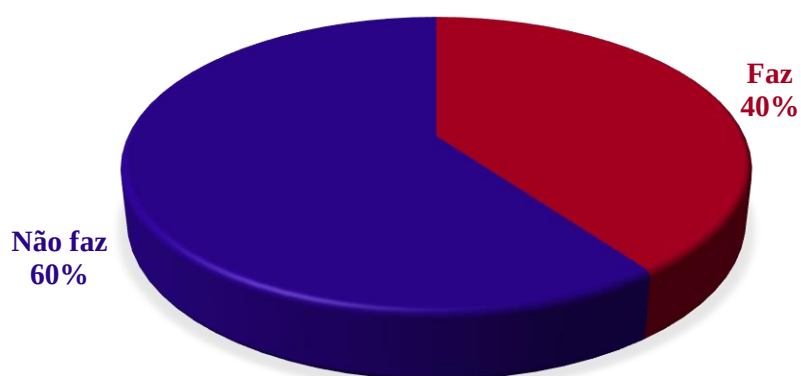
H. Distribuição de idades dos inquiridos que fazem vacinação

Dos inquiridos que fazem vacinação, qual a sua faixa etária?



I. Vacinação simultaneamente com suplementos nutricionais, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas

Dos inquiridos que fazem vacinação, quantos fazem suplementação nutricional, produtos fitoterapêuticos ou vitaminas?



**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

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

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Central do Funchal

Joana Rubina Costa Duarte

M

2015-16

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Central do Funchal
Janeiro de 2016 a Março de 2016

Joana Rubina Costa Duarte

Orientadora: Dr.^a Filipa Serrado

Novembro de 2016

Declaração de Integridade

Eu, **Joana Rubina Costa Duarte**, abaixo assinado, nº **201102504**, aluno do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste documento.

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

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

Assinatura: _____

Agradecimentos

Ao completar esta etapa, o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, passar pelos Serviços Farmacêuticos de um Hospital era algo que sempre pretendi, pela necessidade de conhecer uma nova realidade e pela necessidade de estar preparada para qualquer etapa que possa vir a ter no futuro. Assim, é fundamental agradecer à Comissão de Estágios da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, em especial à Professora Doutora Irene Rebelo por ter proporcionado a existência deste estágio e pelo trabalho que teve em conseguir uma vaga no período Janeiro – Fevereiro, bem como, agradecer ao Serviço Farmacêutico do Hospital Central do Funchal, mais concretamente à D^a Filipa Serrado, por ter facilitado e permitido a existência desta vaga para a Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Também, gostaria de agradecer á:

Dr.^a Ana Passos
Dr.^a Carolina Nunes
Dr.^a Daniella Menezes
Dr.^a Filipa Serrado
Dr.^a Helena Jardim
Dr.^a Inês Ribeiro
Dr.^a Lydia Real
Dr.^a Margarida Sousa
Dr.^a Maria Teresa Ramos
Dr.^a Marta Ferreira
Dr.^a Marta Vieira
Dr.^a Nélia Pereira
Dr.^a Otília Freitas
Dr.^a Romana Silva
Dr.^a Sandra Freitas
Dr.^a Sara Santos
Dr.^a Sílvia Rodrigues
Técnica Simone Fernandes
Técnica Teresa Lemos

E aos restantes profissionais do Serviço Farmacêutico,
Pelos ensinamentos, por toda a informação transmitida, pela paciência, pela disponibilidade, pelo tempo dedicado e pela constante boa disposição, um Obrigado!

Cronograma

Plano de Estágio	
Data	Atividade/ Setor
11/01/16 – 15/01/16	Gestão do Serviço Farmacêutico
18/01/16 – 20/01/16	Ambulatório de Hemato-Oncologia
21/01/16 – 22/01/16	Ambulatório Geral
25/01/16 – 05/02/16	Distribuição – Distribuição em Dose Unitária e Reposição por níveis de <i>stock</i>
27/01/16	Formação pela <i>Pharmacyclics LLC</i> : Ibrutinib (IMBRUVICA®)
08/02/16 – 10/02/16	Distribuição – Urgências e Hemoderivados
11/02/16 – 12/02/16	Distribuição – Cuidados Primários Distribuição – Distribuição em Dose Unitária e Reposição por níveis de <i>stock</i>
12/02/16	Formação pela <i>Vertex</i> : Ivacaftor (Kalydeco®)
15/02/16 – 16/02/16	Distribuição – Psicotrópicos
17/02/16 – 11/03/16	Centro de Informação Médica, Farmacovigilância e Farmacotecnia
9/03/16	Apresentação Oral: Fibrose Quística – Novas Abordagens Terapêuticas

Lista de Abreviaturas e Siglas

AAM – Auxiliares de Ação Médica
AIM – Autorização de Introdução no Mercado
AUE – Autorização de Utilização Especial
CES – Comissão de Ética para a Saúde
CFT – Comissão de Farmácias e Terapêuticas
COELL – Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote
DCI – Denominação Comum Internacional
DDU – Distribuição em Dose Unitária
FFUP – Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
FHNM – Formulário Hospitalar de Medicamentos
HCF – Hospital Central do Funchal
HO – Hemato-Oncologia
INFARMED,I.P. – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MRSA – *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina
OMCL – Laboratórios Oficiais de Comprovação da Qualidade dos Medicamentos
RAM – Região Autónoma da Madeira
RNS – Sistema de Reposição por níveis de *stocks*
RNS-P – Sistema de Reposição por níveis de *stocks* Parcial
RNS-T – Sistema de Reposição por níveis de *stocks* Total
SESARAM, E.P.E. - Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E.
SF – Serviços Farmacêuticos
SPMS,E.P.E. – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
TDT - Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica – ramo de farmácia
UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente
VIH – Vírus da Imunodeficiência Adquirido

Índice

Introdução	1
Serviço Farmacêutico do Hospital Central do Funchal	2
1. Gestão de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos	3
1.1. Seleção e Aquisição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos.....	3
1.2. Receção de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos.....	5
2. Distribuição de Medicamentos	6
2.1. Distribuição a doentes internados	6
2.1.1. Distribuição em Dose Unitária.....	6
2.1.2. Distribuição por reposição de stock.....	8
2.1.3. Distribuição Automática de Medicamentos.....	9
2.2. Distribuição em regime de Ambulatório	11
2.3. Distribuição aos Cuidados Primários	13
2.4. Medicamentos sujeitos a controlo especial	13
2.4.1. Hemoderivados	13
2.4.1.1. Albuminas Humanas	14
2.4.1.2. Imunoglobulina G IV	15
2.4.2. Antibióticos de Reserva	15
2.4.3. Psicotrópicos e Estupefacientes	15
3. Farmacotecnia.....	16
3.1. Preparações Não Estéreis	17
3.2. Preparações Estéreis	18
4. Controlo de Qualidade	19
4.1. Rede de Frio	19
4.2. Controlo Microbiológico.....	20
5. Farmacovigilância	21

6. Centro de Informação de Medicamentos	22
Temas Desenvolvidos.....	23
Considerações Finais	24
Referências Bibliográficas	25
Anexos.....	27

Introdução

Este relatório foi concebido no âmbito da unidade curricular Estágio, do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF). Optei pela realização do estágio hospitalar na Região Autónoma da Madeira (RAM), por ser natural da mesma e devido ao interesse que sempre tive em apreender como funcionam os Serviços Farmacêuticos (SF) do Hospital Central do Funchal (HCF). Sendo assim, o conhecimento adquirido neste estágio teve como base a consolidação dos conhecimentos teóricos que obtive na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP) e a obtenção de novos conhecimentos e experiências profissionais que nunca tive a oportunidade de adquirir no meio académico.

Segundo o Decreto-lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, Farmácia Hospitalar é “*um conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou Serviços a eles ligados para colaborar nas funções de assistência que pertencem a esses organismos e Serviços e promover a ação de investigação científica e de ensino que lhes couber*” [1]. As atividades da Farmácia Hospitalar são executadas através dos SF. Os SF devem funcionar em sintonia com os Serviços clínicos e de enfermagem. Os SF, assim como os restantes Serviços, são essenciais para que o utente receba os cuidados de saúde adequados garantindo uma terapêutica farmacológica com segurança, eficácia e qualidade.

Nos Decretos-lei n.º 48 357 e 48 359 ambos de 27 de abril de 1968 foram publicados, respetivamente, o Estatuto Hospitalar e Regulamento Geral dos Hospitais bem como foi estabelecida a carreira de Farmacêutico Hospitalar. O Farmacêutico Hospitalar é um profissional dotado de um sólido conhecimento técnico e científico na área das ciências farmacêuticas, devendo interagir com os restantes profissionais de saúde de maneira a proporcionar ao utente a melhor terapêutica/ tratamento; deve assegurar-se que o doente tem acesso a informação correta, aquando da dispensa da medicação; deve cumprir a prescrição médica ou em caso de dúvida proceder de maneira a satisfazer as relações benefício/risco e benefício/custo, devendo também certificar-se que presta um Serviço com a máxima qualidade e em conformidade com as boas práticas de farmácia [2-4].

Serviço Farmacêutico do Hospital Central do Funchal

Em 2003 ocorreu a fusão do Hospital dos Marmeleiros com o Hospital Dr. Nélcio de Mendonça dando origem ao HCF. Em conjunto com os Centros Regionais de Saúde, com a Unidade de Cuidados Continuados Integrados Dr. João de Almada e com o Centro Dr. Agostinho Cardoso (eixo coordenador da organização antituberculosa na RAM) criou-se o Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E. (SESARAM, E.P.E.), pelo Decreto Legislativo Regional nº 9/2003/M de 27 de maio [5].

Nos termos do Decreto-Lei nº 558/99, de 17 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei nº 300/2007, de 23 de agosto, o SESARAM, E.P.E. é uma pessoa coletiva de direito público, de natureza empresarial, dotada de autonomia administrativa financeira e patrimonial. É um agrupamento responsável pela prestação de cuidados de saúde, cuidados e tratamentos continuados e cuidados paliativos, com intuito de fornecer os seus Serviços e bens a clientes externos, como por exemplo a Equipa Médica de Intervenção Rápida (EMIR), os cidadãos da RAM ou até mesmo aos cidadãos de outras regiões [6].

Os SF, sediados no Hospital Dr. Nélcio Mendonça, fazem parte dos Serviços de apoio à gestão e logística do SESARAM, E.P.E. sendo os responsáveis por enviar a medicação para os Cuidados Primários de toda a região, para os vários hospitais e para as diversas unidades de apoio, como a unidade Dr. João de Almada. Possui autonomia técnica e científica, estando sujeito à orientação geral do Conselho de Administração do SESARAM, E.P.E. [5, 6]. No presente momento, a Diretora do Núcleo Farmacêutico é a Dr.^a Cândida Reis e a Coordenadora da Unidade de Produção e Distribuição é a Dr.^a Inês Ribeiro.

O SF Hospitalar é o responsável por assegurar uma terapêutica com qualidade, segurança e eficácia ao doente [7]. Como tal, depreende-se com diversas funções, desde a gestão, distribuição do medicamento e restantes produtos farmacêuticos, passando pela produção, pela elaboração de protocolos terapêuticos, entre outros. Tive a oportunidade de passar por todos os departamentos do SF (capítulo “Cronograma”), que irei explicar no decorrer deste relatório, tendo também a oportunidade de visualizar diversos protocolos desenvolvidos por este Serviço, como por exemplo: “Protocolo de Atuação na Hipertermia Maligna”, “Procedimentos de Prevenção de MRSA” (uma vez que o HCF obteve uma bolsa da Gulbenkian para combater MRSA a nível hospitalar), “Manual de Material de Penso”, “Sugamadex – Serviço de Anestesiologia”, entre outros.

Os SF empregam um elevado número de pessoas, Farmacêuticos, Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica – ramo de farmácia (TDT), Auxiliares de Ação Médica (AAM), Apoio e Vigilância e Assistentes Administrativos. Cada profissional tem funções específicas, que estão descritas no PRO.001 [6].

1. Gestão de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos

O setor de Gestão dos SF é responsável pela seleção, aquisição e receção dos medicamentos e produtos farmacêuticos encomendados para o hospital. No presente, os SF não são responsáveis pela aquisição de dispositivos médicos, no entanto, num futuro próximo, será da sua competência. O Farmacêutico hospitalar é o responsável por garantir que o medicamento chega ao utente com qualidade e ao mais baixo-custo possível [7].

1.1. Seleção e Aquisição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos

Para facilitar o setor de gestão e os restantes setores, foi desenvolvido um programa informático pelo hospital (ATRIUM), onde cada produto farmacêutico é representado pela Denominação Comum Internacional (DCI), tendo um código numérico, designado por Código do Artigo. Este é um código interno, ao contrário do que se passa nos restantes hospitais, tendo na ficha do produto o respetivo código atribuído pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED, I.P.). Na ficha do produto é também possível visualizar o *stock* existente, o número de meses do *stock* de segurança, o tipo de uso para que se destina o produto, o grupo e respetivo subgrupo, as especificações, as saídas e as entradas (por mês, ano e Serviço Clínico), entre outros.

A Comissão de Farmácias e Terapêuticas (CFT) elabora o Formulário Hospitalar de Medicamentos (FHNM), no qual estão todos os medicamentos que podem ser utilizados na farmácia hospitalar, sendo que cada formulário está adaptado à realidade do respetivo hospital. Quando é necessário algum medicamento que não faça parte do formulário é necessário realizar pedidos de introdução que serão avaliados pela CFT (Anexo 1).

No HCF a seleção de produtos farmacêuticos é da responsabilidade do setor de Gestão Farmacêutica. Os produtos farmacêuticos estão distribuídos por 3 farmacêuticas, que gerem o *stock* e fazem as encomendas dos “seus” produtos. Anualmente é feita uma estimativa (com base no consumo anual e mensal de cada fármaco e produto farmacêutico ou por bloco clínico) que serve como guia para que o farmacêutico saiba a quantidade mais adequada que deve encomendar de um tal fármaco e é elaborado um pedido de compra

(procedimento de aquisição). Uma exceção são os medicamentos de custo elevado ou para patologias com um reduzido número de doentes. Nestes casos os pedidos de compra anuais são feitos baseando-se no número de doentes que estão a realizar o tratamento. Ao longo do ano, vão sendo emitidas notas de encomenda, de acordo com as médias mensais de consumo, até ser atingida a quantidade estimada para o ano. Quando a quantidade estimada e pedida para um ano não é suficiente, o farmacêutico deve analisar a média mensal dos “novos” consumos e fazer novos pedidos de compra.

O Estado tem uma central de compra, o Catálogo/Lista de Aprovisionamento Público da Saúde, da responsabilidade dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS, E.P.E.) [8]. Nesta Lista estão selecionados materiais, medicamentos, matérias-primas, entre outros, que um hospital mais necessita, e pré-escolhidos os fornecedores acordando com os mesmos o preço máximo que podem fazer por um determinado produto. Assim, aquando da compra, os SF só podem comprar a um fornecedor que esteja inserido nesse catálogo, caso o fármaco em questão tenha um fornecedor nesta lista. O setor de Gestão Farmacêutica funciona interligado com o Serviço de Aprovisionamento. Este Serviço, de um modo sintetizado, é responsável por contactar os fornecedores e recolher as propostas. É possível visualizar no Anexo 2, de forma resumida, como se processa um pedido de compra.

Quando é necessário a aquisição de um medicamento que não consta do catálogo da SPMS é realizado um dos seguintes procedimentos, tendo em conta os valores dos pedidos de compra [9]:

- Ajuste Direto/ Consulta de mercado: o pedido de compra é inferior a 100 mil euros. Depois de escolhidos os fornecedores, é pedido ao aprovisionamento que os consulte e que, peça aos mesmos que apresentem uma proposta de fornecimento para o ano. Depois pelo processo de adjudicação o Serviço de Gestão Farmacêutico escolhe o “melhor” fornecedor.
- Concurso público nacional: pedido de compra é superior a 100 - 200 mil euros (para produtos não exclusivos e inexistentes no catálogo da SPMS).
- Concurso público internacional: pedido de compra superior a 200 mil euros. Os fornecedores que concorrerem a este concurso tem que ter uma AIM em Portugal, os reagentes e os dispositivos médicos têm que ter o símbolo “CE”, entre outros requisitos.

Quando os medicamentos ou outros produtos farmacêuticos não tem AIM em Portugal ou tem AIM mas não são comercializados, é necessário fazer um pedido ao INFARMED, I.P., uma Autorização de Utilização Especial (AUE – Anexo 3). Primeiramente é necessário

abrir um concurso para proceder à escolha do fornecedor. Após a escolha do fornecedor é feito o pedido de AUE ao INFARMED, I.P. Dependendo se o produto faz parte ou não do FHNM há dois procedimentos diferentes para fazer o pedido de compra:

- **Faz** parte do Formulário: Pedido de AUE/Impresso de Uso obrigatório pelos requerentes (Anexo 3) e Declaração de Documentos;
- **Não faz** parte do Formulário: Pedido de AUE/Impresso de Uso obrigatório pelos requerentes (Anexo 3), Declaração de Documentos e a Justificação Clínica (Anexo 4).

As AUE concedidas pelo INFARMED, I.P. são válidas até ao último dia do ano para o qual o pedido foi concedido.

No setor de Gestão Farmacêutica tive oportunidade de visualizar como funciona o programa informático, ATRIUM, a forma como são realizadas as encomendas dos produtos farmacêuticos e contatar com os diversos documentos que referi anteriormente, como por exemplo AUE. Tive também a oportunidade de contatar com o FHNM e perceber a dinâmica e a ligação entre os vários Serviços/ setores e a FH, por exemplo, como o setor de Gestão Farmacêutico está interligado com o Serviço de Aprovisionamento ou com a CFT.

1.2. Receção de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos

Após ter sido feito a nota de encomenda é necessário que os SF recebam os medicamentos. A receção dos produtos farmacêuticos pelos SF do HCF é realizada por um TDT, trabalhando em conjunto com o Administrativo e com o AAM.

A receção de uma encomenda tem diversos passos que tem de ser cumpridos: registar as entradas dos medicamentos, sendo que estes têm de vir sempre com uma guia de remessa original e duplicado ou a fatura original e duplicado. É necessário proceder à comparação da nota de encomenda com a mercadoria, ou seja, deve ser feita uma verificação qualitativa e quantitativa (dose e quantidade recebida) e ser verificado o número de lote e o prazo de validade (se a validade for inferior a 6 meses deve ser comunicado ao Serviço de Gestão Farmacêutica e comunicar ao fornecedor, que pode ter que ser emitido uma nota de crédito em caso de não ser usado o medicamento). Após ter sido dado entrada do produto, deve ser feita uma guia de entrada que deve acompanhar o produto até o armazém. O TDT deve também registar e arquivar toda a documentação técnica.

Quando o produto não cumpre alguma das especificações referidas anteriormente, este Serviço faz uma reclamação ao fornecedor. Na Nota de Reclamação deve ser explicado o motivo da reclamação, deve ser referido o número da nota de encomenda, o número do lote,

a validade do produto e deve ser mencionado se é para efetuar troca ou uma nota de crédito. Deve, também, ir em conjunto a fatura ou guia de remessa.

No HCF os Produtos de Hemodiálise são rececionados de maneira diferente dos restantes produtos. O produto “físico” é entregue diretamente ao Serviço Clínico de Hemodiálise e a guia de remessa é entregue ao Serviço de receção de produtos farmacêuticos dos SF. Assim, o Administrativo do sector de Gestão Farmacêutica emite uma tabela com os produtos que vão chegar e os respetivos dias e o TDT confere a guia de remessa (do fornecedor) com esta tabela e com a Nota de Encomenda.

2. Distribuição de Medicamentos

A distribuição, quer a distribuição em Ambulatório quer a distribuição interna, de medicamentos e outros produtos farmacêuticos é da responsabilidade dos SF. Pode dizer-se que o sistema de distribuição tem início aquando da prescrição médica, assim, a função do farmacêutico, no sector de distribuição, inicia-se na validação das mesmas.

2.1. Distribuição a doentes internados

A distribuição de regime interno pode ser feita por cinco sistemas diferentes: Distribuição em Dose Unitária (DDU), Sistema de Reposição por níveis de *stocks* (RNS – total ou parcial), Requisição individualizada, Distribuição Tradicional e por Dispensa Automática de Medicamentos [10]. A escolha do tipo distribuição, bem como a escolha do número de vezes que deve ser feita a reposição, depende do tipo de medicamento, do gasto/consumo do mesmo e do tipo de Serviço Clínico. Irei abordar de uma maneira resumida os sistemas de distribuição mais utilizados no HCF e aqueles que tive um maior contato.

2.1.1. Distribuição em Dose Unitária

O sistema de DDU tem várias funções associadas, desde interpretação e validação da prescrição médica até à elaboração das gavetas para cada doente. É dos únicos sistemas que permite monitorização da prescrição médica o que permite que haja uma intervenção farmacêutica, diminuindo os erros de dosagem e de administração, tornando a toma do medicamento mais segura. Permite também uma maior racionalização do medicamento com consequente diminuição dos custos associados à terapêutica e um maior controlo dos prazos de validade. Igualmente, permite atribuir custos a cada doente, potencia a intervenção do

farmacêutico a nível hospitalar e diminui o tempo que a equipa de enfermagem tem de prescindir na preparação da medicação.

Neste sistema, como já referido, o primeiro passo é a validação das prescrições médicas pelos farmacêuticos. De seguida é elaborado o perfil farmacoterapêutico do doente que é enviado para o *Kardex*[®] (*Kardex Pharmatriever* – Armário Informatizado), para que os TDT preparem a medicação de forma individualizada e diária para cada doente (atribuído a cada utente uma gaveta). Os medicamentos são dispensados para um período máximo de 24 horas, exceto às sextas-feiras em que é dispensada simultaneamente a medicação para o fim-de-semana. Por forma a minimizar os erros, o farmacêutico responsável por o Serviço Clínico, confere a medicação aviada pelos TDT. Alguns exemplos de Serviços com DDU são Cirurgia 1º Nascente, Cirurgia 2º Nascente, Neurologia, Cirurgia Vascular, Gastroenterologia e Otorrinolaringologia.

As gavetas (Anexo 5) estão identificadas com o nome do doente, o Serviço Clínico onde estão internados e o número da cama. Estas têm 4 divisões: na 1ª divisão é colocada a medicação da manhã, na 2ª divisão a medicação da tarde, na 3ª divisão a da noite e na última divisão é colocada a medicação SOS. Cada Serviço Clínico tem um armário de urgência, de *stock* e medicação definidos pelo farmacêutico em conjunto com o Diretor do Serviço e com o enfermeiro-chefe. Este é utilizado para quando há rutura de *stock* na farmácia, quando a prescrição médica é realizada após o horário estabelecido para envio das maletas ao Serviço (após as 16h), quando são admitidos novos doentes, em SOS ou quando há uma falha aquando do aviamento. A medicação do armário de urgência é repostada mediante preenchimento, pelo enfermeiro, do impresso modelo APR-25 (Anexo 6). O impresso é enviado para a farmácia, e após verificação pelo farmacêutico de que o medicamento se encontrava realmente prescrito para o doente e não tendo sido enviado na gaveta, é dada saída informática do produto para o respetivo Serviço. Quando o enfermeiro-chefe pretende proceder a um aumento/ alteração da medicação no armário de urgência ou devolver a medicação do paciente, é necessário realizar um Pedido de Autorização (DV6 – Documento oficial de comunicação interna do SESARAM E.P.E.).

Paralelamente á DDU, o Farmacêutico deve dirigir-se ao Serviço Clínico uma vez por semana para verificar os *stocks* dos injetáveis de grande volume, desinfetantes, sabões e diversos e se necessário fazer um pedido de reposição dos mesmos (reposição por níveis de *stock* parcial).

Neste setor contatei com o programa informático o que permitiu, entre outras atividades, aperceber-me para cada Serviço Clínico qual a medicação mais prescrita e como

é feita a validação da prescrição médica. Dirigi-me aos Serviços Clínicos com o farmacêutico responsável para proceder à reposição por níveis de *stock* parciais.

Uma das funções do farmacêutico consiste em acompanhar a visita clínica (normalmente feita semanalmente, dependendo do Serviço Clínico – Farmácia Clínica). De um modo geral, o farmacêutico verifica se a posologia prescrita está adequada, se há risco de ocorrer interações medicamentosas, fornece possíveis alternativas caso o medicamento pretendido esteja em rutura na farmácia ou verifica se a medicação está de acordo com o FMNH. No tempo em que estive no HCF, os farmacêuticos responsáveis pela visita clínica eram os responsáveis pela DDU, assim a visita clínica só era realizada para os Serviços Clínicos com DDU. No entanto, o acompanhamento da visita clínica pelo farmacêutico pode e deve ser feita para todos os Serviços Clínicos independentemente do tipo de distribuição. Relativamente a este tipo de função, não tive a oportunidade de acompanhar uma visita clínica.

2.1.2. Distribuição por reposição de stock

São acordados níveis de *stocks* fixos entre o farmacêutico e os responsáveis pelo Serviço Clínico, sendo estes valores baseados nos níveis de consumo desse Serviço Clínico (para alterar os níveis de *stock* é necessário realizar um DV6). Também, são estabelecidas frequências de reposição, bem como o dia em que o farmacêutico se desloca ao Serviço Clínico e os dias em que os medicamentos e produtos farmacêuticos vão para o mesmo.

Existem dois tipos de RNS, Reposição por níveis de *stocks* total (RNS-T) e Reposição por níveis de *stocks* parcial (RNS-P). Na RNS-T, o farmacêutico desloca-se ao Serviço Clínico nos dias estipulados e verifica os *stocks* existentes dos medicamentos e produtos farmacêuticos elaborando posteriormente uma requisição. Alguns dos Serviços Clínicos com este tipo de distribuição são: Ginecologia/ Obstetrícia Puérperas Nascente, Ginecologia/ Obstetrícia Gravidas Poente e Sala de partos, Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais e Pediátricos, Hemodiálise, entre outros [10].

Na RNS-P o farmacêutico desloca-se ao Serviço Clínico em dias pré-estabelecidos e verifica unicamente o *stock* de alguns produtos (desinfetantes, dietas, corretivos da volémia e manipulados). O enfermeiro-chefe encarregue do Serviço Clínico é que verifica os níveis de *stock* dos medicamentos (injetáveis, comprimidos e diversos) e faz o pedido de reposição para o SF. Alguns dos Serviços Clínicos com esta modalidade de distribuição são: Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), Cardiologia, Ortopedia, entre outros [10]. De

modo aleatório o farmacêutico responsável pelo Serviço Clínico verifica a medicação e restantes produtos farmacêuticos aviados pelos TDT [10].

Na minha passagem por este sector, tive a oportunidade de me descolar aos Serviços com este tipo de distribuição e verificar como é realizada a verificação do *stock*, bem como constatar a importância da deslocação do farmacêutico ao Serviço Clínico. Também, tive a oportunidade de realizar várias requisições informáticas e de dar saída das mesmas e de fazer verificação da medicação aviada pelos TDT.

2.1.3. Distribuição Automática de Medicamentos

Em alguns Serviços Clínicos, de forma a garantir melhor acessibilidade, maior segurança, devido à ocorrência de urgências (como no caso do Hospital dos Marmeleiros) e à diversidade de medicamentos foi inserido no HCF um sistema de distribuição de medicamentos automático, designado por *Pyxis®* (*Pyxis Medstation 3500*). Houve a substituição de armários convencionais em alguns Serviços Clínicos pelas *Pyxis®* permitindo aumentar a segurança e o controlo, minimizando possíveis erros clínicos e de administração.

As *Pyxis®* são geridas através de um programa informático que permite o acesso remoto a todas as estações (*Symantec PC Anywhere*). O farmacêutico responsável por cada um dos Serviços mantém atualizados os níveis de *stock* (máximo e mínimos) de cada um dos medicamentos, atribui privilégios de acesso à estação aos enfermeiros do Serviço, e verifica frequentemente se existem roturas de *stock* que possam ser resolvidas.

Estão programadas as impressões automáticas de listas de reposição a níveis máximos, sendo o enchimento das máquinas feito por um TDT. Como é um sistema informatizado é essencial que, sempre que algum produto seja retirado ou devolvido à máquina, seja corretamente registada a atividade (nomeadamente não retirar uma quantidade diferente daquela que é registada). Isto nem sempre acontece, levando a que por vezes o *stock* que consta no sistema informático não corresponda ao real. Nestes casos é necessário comunicar ao enfermeiro-chefe, perceber o porquê e corrigir atitudes, alertando para o facto de que apenas assim se consegue garantir que a medicação está efetivamente disponível quando for necessária.

Após análise da listagem emitida pela *Pyxis®*, o farmacêutico entrega-a ao TDT para que proceda ao aviamento dos medicamentos necessários. O TDT é o responsável por abastecer a *Pyxis®* (por opção do farmacêutico este acompanha o TDT na reposição de *stock* na *Pyxis®* da Pediatria e do Bloco Operatório). A reposição da *Pyxis®* é feita semanalmente

sendo que a do Serviço Clínico de Urgências é feita três vezes por semana. No caso de não existir o fármaco pretendido na *Pyxis*® e ser uma situação urgente, o SF aceita um pedido de reposição pelo enfermeiro-chefe. Identicamente ao que se passa na DDU, o farmacêutico tem de proceder semanalmente á RNS-P de desinfetantes e injetáveis de grande volume, uma vez que estes se encontram fora da *Pyxis*®.

Existem quatro *Pyxis*® no HCF: no Serviço Clínico de Urgências, no Hospital do Marmeleiros, no Serviço Clínico de Pediatria (acoplada com um frigorífico) e no Bloco Operatório. No caso em concreto do Hospital dos Marmeleiros este instrumento tem vindo a facilitar imenso o trabalho dos profissionais de saúde. Este hospital alberga as especialidades médicas, Medicina Interna, Derma Pneumologia, Infeto-Contagiosas e Endocrinologia, pelo que é frequente ser necessário medicação fora do horário normal de funcionamento da farmácia. Deste modo o enfermeiro pode aceder á *Pyxis*® para retirar o medicamento e a quantidade necessária até haver reabertura da farmácia.

A nível informático, as *Pyxis*® têm diferentes níveis de acesso. Aquando da criação de um perfil de utilizador, o farmacêutico decide qual o nível de acesso a atribuir:

- Farmacêutico – tem acesso a todas as funcionalidades (gestão da estação, gestão dos medicamentos e tratamento do paciente);
- TDT – tem acesso às opções básicas de gestão da estação (carregar, descarregar, recarregar);
- Enfermeiro-Chefe – tem acesso às opções de tratamento do paciente e à inventariação de *stocks*;
- Enfermeiro - tem acesso ao tratamento do paciente.

As *Pyxis*® foram programadas com o intuito de possibilitar a retirada da medicação especificamente para cada doente, a partir das prescrições médicas. No entanto, como referi anteriormente, o programa informático de prescrição interna foi desenvolvido pelo próprio hospital, havendo problemas na comunicação de dados entre o programa do hospital e o programa da *Pyxis*®. Assim, a retirada da medicação tem de ser feita por centros de custo ou, no caso do Bloco Operatório, por salas. Por exemplo, na *Pyxis*® da Pediatria constam os centros de custo de Cirurgia Pediátrica, Pediatria, Hospital de Dia e Pediatria Oncológica. O farmacêutico responsável verifica que medicação foi retirada para cada um deles, de modo que as saídas informáticas sejam dadas corretamente e os consumos imputados ao centro de custo correto.

Tive a oportunidade de visualizar as 3 Pyxis® existentes no HCF (não visualizei a existente no Hospital dos Marmeleiros), de perceber o seu funcionamento, a nível do programa informático e da sua organização, e verifiquei como é realizado a sua reposição.

2.2. Distribuição em regime de Ambulatório

No HCF existem dois Serviços de Ambulatório, por razões de logística e de espaço. Um dito geral, aberto 24 horas, que fornece a medicação para doentes com o vírus da imunodeficiência humana (VIH), Hepatite B e C, Fibrose Quística, Esclerose Múltipla, Hipertensão Pulmonar, Doença de Wilson, entre outros, sendo também um dos únicos Ambulatórios hospitalares em Portugal que vende medicação, para 10 dias, ao público em dose unitária para doentes com alta do Serviço de Urgência. Existe um outro Ambulatório, o de Hemato-Oncologia (HO), aberto das 9 às 16h.

A dispensa em farmácia hospitalar pode ser efetuada de 3 maneiras:

- *Dispensa gratuita de medicamentos:* para medicamentos legislados, por exemplo medicamentos para o tratamento de doentes com insuficiência renal crónica, com VIH, entre outros [11];
- *Dispensa de medicamentos de uso exclusivo hospitalar:* são medicamentos que devido às suas características farmacológicas e de toxicidade, necessitam de uma monitorização mais apertada e por razões de segurança do doente e de saúde pública só podem ser administrados a nível hospitalar (não tem custos para o utente). Alguns exemplos são os radiofármacos, citotóxicos e medicamentos derivados do sangue e plasma.
- *Rutura nas Farmácias Comunitárias:* para que a farmácia hospitalar venda a medicação aquando de uma rutura nas farmácias de oficina, o doente deve trazer um documento carimbado e assinado por três farmácias comunitárias diferentes, onde confirmam que estão com rutura dessa medicação. Por sua vez, o hospital faz a venda como se fosse um “Exclusivo Hospitalar”, onde o utente paga 50% do valor. O valor monetário é recebido pela tesouraria e não pelo Ambulatório.

O Ambulatório de HO dispensa gratuitamente a medicação para 30 dias, para todos os utentes que sejam seguidos devido a problemas oncológicos [12]. Este Serviço localiza-se ao lado do Hospital de Dia de HO, sendo o farmacêutico responsável pelo Ambulatório de HO o responsável pela reposição (RNS-T) semanal de produtos farmacêuticos (soluções para perfusão, antineoplásicos, e outros medicamentos como por exemplo loperamida, tramadol,

paracetamol) para este Serviço. Neste caso, o farmacêutico tem a responsabilidade de verificar os *stocks* do Serviço em questão, e, com base no consumo fazer uma requisição. Os produtos são posteriormente entregues aos enfermeiros do Serviço Clínico que se encarregam de os arrumar. O farmacêutico é também responsável por verificar se os medicamentos estão a ser bem conservados, se estão na embalagem correta e dentro do prazo de validade. Para que um paciente possa iniciar uma terapêutica com alguns citostáticos e anticorpos monoclonais é necessário fazer um DV6. Só após este pedido ter sido avaliado e autorizado pela CFT, o paciente pode iniciar a terapêutica e o farmacêutico aviar a medicação.

O Ambulatório Geral, como já referi, é responsável pela dispensa gratuita de medicação, para um máximo de 30 dias, para patologias crónicas abrangidas pelos vários decretos-lei disponíveis no *site* do INFARMED, I.P.: Dispensa em Farmácia Hospitalar [11, 12]. É também dispensado a nível hospitalar medicamentos com regimes especiais de comparticipação, medicamentos sujeitos a receita médica restrita, medicamentos com AUE e fórmulas magistrais cuja substância ativa não é possível ser adquirida pela farmácia comunitária.

Como referido, este Serviço em conjunto com os prestados nos Açores são os únicos em Portugal que vendem medicação ao público, prescrita informaticamente pelo Serviço Clínico de Urgências do hospital [13], para um máximo de 10 dias, segundo o Decreto Legislativo Regional nº3 /2012/ M [14]. Esta medida foi necessária para que houvesse uma melhor racionalização de medicamentos. Os medicamentos são embalados em sacos específicos (não na caixa comercial) onde é escrito o nome do doente, o DCI, a dosagem, forma farmacêutica, posologia, lote, validade, data de dispensa e duração do tratamento (Anexo 7A). Em conjunto com o fármaco vai sempre o folheto informativo, o original da fatura (o duplicado é mantido na FH) e, quando solicitado pelo utente, uma guia de orientação de toma dos medicamentos. Quando a medicação está em rutura na farmácia hospitalar, o farmacêutico faz uma solicitação (Anexo 7B) para que a prescrição seja feita pelo médico em suporte papel para que seja possível levantar a medicação numa farmácia comunitária.

Para a dispensa de Antibióticos de Reserva no Ambulatório é sempre necessário a prescrição médica em suporte papel, um antibiograma e uma justificação de receituário de antibióticos. Para a dispensa de psicotrópicos e estupefacientes existe uma receita própria, sendo necessário os dados do utente (nome, cartão de identificação válido, número de utente e morada) e os dados de quem levanta a medicação (nome, cartão de identificação válido,

ser maior de idade, morada). É tirado cópia das receitas, que são posteriormente entregues ao farmacêutico responsável pelo circuito de estupefacientes (responsável pela receita e saída do produto).

No fim de cada turno (o Ambulatório Geral está aberto 24 horas, como tal há a necessidade de existir 3 turnos: das 8 às 16h, das 16 às 24h e das 24 às 8h) é necessário realizar o fecho de caixa.

Durante o tempo que estive no Ambulatório, tanto no Geral como no de HO, tive a oportunidade de atender ao público e dispensar a medicação de uma maneira autónoma com supervisão. Tive a oportunidade de preparar alguma medicação, interagir com utente e explicar como deve ser tomada a medicação e os principais cuidados que este deve ter. Também, presenciei como era realizado o fecho de caixa.

No Ambulatório de HO verifiquei como funcionava esse Serviço Clínico e como era efetuada a sua reposição. Ajudei na verificação dos prazos de validade e na arrumação dos medicamentos, tanto no armário do Ambulatório de HO como na arca frigorífica.

Estar no Ambulatório, Geral e de HO, ajudou-me a perceber quais são as principais dúvidas que os utentes têm na toma da medicação. Foi uma experiência enriquecedora, na medida em que pude contactar diretamente com o utente, aconselhando-o e apoiando-o. No entanto, não posso deixar de referir que é uma área de trabalho desgastante psicologicamente.

2.3. Distribuição aos Cuidados Primários

O HCF tem a responsabilidade de enviar os medicamentos necessários para manter operacionais os Cuidados Primários da RAM. A distribuição é feita pelo modo tradicional, na qual é estabelecido na instituição, entre o Diretor, o enfermeiro-chefe e o farmacêutico, um *stock* mensal. A pessoa responsável, normalmente o enfermeiro-chefe, elabora o pedido de reposição mensal para os SF, entre 7 a 15 dias antes da data estipulada para a entrega dos produtos. Aquando de uma situação urgente, a pessoa responsável, pode requisitar diariamente produtos aos SF [10].

2.4. Medicamentos sujeitos a controlo especial

2.4.1. Hemoderivados

O Laboratório do INFARMED, I.P. faz parte da Rede Europeia dos Laboratórios Oficiais de Comprovação da Qualidade dos Medicamentos (OMCL), sendo da sua competência proceder a todos os ensaios necessários para poder libertar os lotes de

medicamentos de origem biológica. Neste grupo de medicamentos estão inseridos os hemoderivados ou medicamentos derivados do sangue ou plasma humano (n.º 135 do Decreto-lei n.º 176/2006, de 30 de agosto) [15]. Os produtos analisados pelo Laboratório do INFARMED,I.P. são: Albumina, Imunoglobulina Normal, Imunoglobulina Anti-D (Anti-*Rhesus*), Fatores de Coagulação: Fator VIII e Fator IX, Complexo de Protrombina e Plasma Humano Inativado [16, 17].

O processo de libertação de lotes é um processo complexo e metucioso. É necessário uma documentação rigorosa e os ensaios laboratoriais têm de ser realizados segundo normas europeias específicas. Após os lotes terem sido aprovados pelo OMCL é emitido um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL). O COELL é reconhecido em toda a União Europeia e todo o Espaço Económico Europeu [16, 17].

O Hospital só pode utilizar medicamentos hemoderivados se estes tiverem um COELL. É possível aceder ao COELL no *site* do INFARMED,I.P. [17]. Aquando da receção de Hemoderivados é necessário conferir os boletins de análise e os COELL de aprovação emitidos pelo INFARMED,I.P., devendo ficar arquivados por ordem de entrada.

Quando os clínicos querem que um doente utilize um medicamento hemoderivado devem, para além da prescrição, preencher uma requisição distribuída pelo INFARMED,I.P. (Anexo 8 – Requisição constituída por duas vias, uma para os SF e a outra para o Serviço clínico), Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro [18]. Os pedidos de utilização de hemoderivados são feitos por utente, tendo de ser sempre preenchido na requisição o lote, o fabricante, os distribuidores e o nome do utente. De seguida, a via correspondente ao Serviço Clínico deve ser sempre preenchida pelo enfermeiro aquando da administração do hemoderivado. Os medicamentos hemoderivados que não são utilizados devem ser devolvidos aos SF em 24 horas. O enfermeiro deve preencher o Quadro D da Requisição, indicando o número de ampolas devolvidas e a razão da devolução.

2.4.1.1. *Albuminas Humanas*

O HCF tem várias regras internas de distribuição de medicação. Uma delas diz respeito ao consumo de albuminas humanas. A uns anos atrás o consumo era exagerado e na maioria dos casos desnecessários, assim a CFT estipulou que a prescrição de albuminas tem de vir sempre acompanhada de uma justificação clínica (Anexo 9). Por sua vez, o presidente da CFT verifica esta justificação, e caso o uso de albumina esteja a ser indevido e desnecessário, contata o clínico. A dispensa de albuminas só pode ser feita para um máximo de 24 horas, o que obriga a que o médico siga de perto o doente e caso seja necessário mais

albumina a prescreva diariamente. A distribuição das albuminas pode ser feita por qualquer um dos sistemas de distribuição, desde que tenha justificação clínica.

2.4.1.2. *Imunoglobulina G IV*

As Imunoglobulina G (IgG) IV, do mesmo modo que as albuminas humanas graças ao seu uso indevido, é necessário para além da prescrição deste hemoderivado, uma justificação clínica (Anexo 10). Caso a utilização for superior a um ciclo ou destinado para outra situação que não esteja descrita é necessário proceder aos passos seguintes:

1º Preencher a Folha de Informação Clínica de Tratamentos *Off-label*: constituída pela identificação do doente, pelo diagnóstico, gravidade da patologia, quadro clínico atual, sustentação bibliográfica recente para a proposta, entre outros.

2º Preencher a Folha de Consentimento para tratamentos *Off-label*: identificação do doente, nome do médico, tipo de tratamento que se pretende efetuar, bem como a assinatura do doente e a identificação e assinatura do representante legal.

3º necessário enviar os documentos descritos, passos 1º e 2º, e a justificação para prescrição de IgGIV para a CFT e para a Comissão de Ética para a Saúde (CES), para posterior autorização.

2.4.2. *Antibióticos de Reserva*

Para a distribuição de Antibióticos de Reserva é necessário juntamente com a prescrição (formato digital), um antibiograma e uma justificação de receituário de antibióticos de reserva (formato digital ou em formato papel, quase em desuso). Posteriormente tem de haver uma autorização por parte da CFT para o uso do respetivo fármaco.

No entanto, o resultado do antibiograma pode ser demorado sendo que o tempo, que decorre desde a recolha de amostra para análises até obtenção do resultado, crucial para a sobrevivência do doente. Assim a administração do antibiótico é feita empiricamente, antes do resultado do antibiograma.

2.4.3. *Psicotrópicos e Estupefacientes*

Estes medicamentos exigem uma legislação própria, tendo regras de distribuição especiais e distintas dos restantes medicamentos, Decreto Regulamentar nº61/94, publicado no DR nº236 de 12 de outubro e Portaria nº981/98 publicado no DR nº216 de 18 de setembro de 1998 [19, 20]. Estes medicamentos têm de ser armazenados em cofres fechados no qual

o acesso é restrito a farmacêuticos. No HCF existe uma farmacêutica responsável por tudo o que envolva psicotrópicos e estupefacientes, deste controlo da prescrição até à sua dispensa para os Serviços.

Cada Serviço Clínico e Centro de Saúde tem um nível de *stock* destes medicamentos, com base no seu gasto é necessário a sua reposição. Para os SF dispensarem psicotrópicos é necessária uma requisição no modelo APR1 (Anexo 11) em conjunto com o Anexo X (Anexo 12). O farmacêutico responsável verifica o Anexo X e a requisição APR1, preenche-os e assina-os. Devolve o duplicado da requisição APR1 para o Serviço e as duas vias do Anexo X. Ao chegar ao Serviço Clínico a enfermeira-chefe assina como recebeu o produto e devolve o duplicado do Anexo X aos SF. No Anexo 13 é possível visualizar de um modo esquemático como se procede a uma requisição de psicotrópicos e/ou estupefacientes. O duplicado do Anexo X e o original da Requisição APR-1 são arquivados durante 8 anos no SF [21].

Para a requisição de Benzodiazepinas, quando o pedido é feito pelos Serviços Clínicos do HCF não é necessário o Anexo X, sendo o pedido realizado *online*. No entanto, quando o pedido é realizado pelos Cuidados Primários é necessário o Anexo X [21].

Para aviamento dos psicotrópicos é o farmacêutico que prepara e dá saída, nas benzodiazepinas são os TDT que preparam a medicação e o Administrativo é que dá saída. O farmacêutico é o responsável por verificar a requisição, verificar se a medicação está correta e dar autorização para a dispensa. Os documentos devem ser arquivados durante 5 anos.

Nesta área tive a oportunidade de visualizar todos os procedimentos inerentes à dispensa de psicotrópicos, estupefacientes e benzodiazepinas.

3. Farmacotecnia

O sector de farmacotecnia é responsável pela manipulação de preparações farmacêuticas com o objetivo de obter medicamentos seguros, com eficácia e qualidade [22]:

- Preparação não estéreis: medicação individualizada para doentes específicos, reembalamento de dose unitária (medicação é retirado da embalagem de origem e os *blisters* dos comprimidos e capsulas são cortados podendo ser necessário reembalá-los, devendo constar o DCI, a dosagem e o prazo de validade), preparações assépticas, como diluição de desinfetantes;
- Preparação de estéreis (por exemplo anticorpos, colírios e nutrição parentérica).

Para ser possível a preparação de manipulados é necessário haver um controlo de qualidade e uma equipa que tenha formação. No HCF, uma vez que é o único da RAM com Unidade de Farmacotecnia, recebe diversos pedidos para formulação de manipulados. Isto ajuda a reduzir os custos de comprar de certos medicamentos, pode evitar pelo meio de uma preparação que o utente tome vários medicamentos simultaneamente, e permite a produção de medicamento personalizado. São preparados essencialmente anticorpos monoclonais, bolsas de nutrição parentérica de adultos e prematuros, provas de provocação, entre outros.

Todos os documentos inerentes à manipulação de preparações farmacêuticas devem estar datadas e assinadas pelo farmacêutico (Operador B) e pelo TDT (Operador A) [23].

3.1. Preparações Não Estéreis

A sala onde são realizadas as operações não estéreis é ocupada por dois TDT. Possui uma máquina de reembalamento, balança analítica e semi-analítica, estufa, agitador magnético, banho de água, *hotte*, etc. São realizados medicamentos manipulados, como preparações líquidas (por ex. xaropes), preparações semi-sólidas (por ex. pastas e pomadas) e papéis farmacêuticos, também é onde se executa o reembalamento de medicamentos (Anexo 14).

Para a preparação de manipulados, perante ou não prescrição médica (sendo que podem ser preparados medicamentos para ter em *stock*), o farmacêutico elabora uma ficha de preparação, os respetivos rótulos e um anexo APR1 (na qual é registada a saída das matérias-primas utilizadas e a entrada da preparação). A preparação dos medicamentos é agendada consoante a data de entrega.

A unidade de farmacotecnia prepara manipulados para os Serviços Clínicos do hospital, para os Cuidados Primários e para o Ambulatório. A articulação da unidade de farmacotecnia com o Ambulatório é realizada através de um guia de preparação/entrega (Anexo 15).

Tive a oportunidade de ajudar na preparação de diversos manipulados como por exemplo, Solução Oral de Cafeína 10mg/ml, Xarope simples, Xarope de Hidrato de Cloral 100mg/ml, Solução oral de Niasina Lidocaína 2% Bicarbonato de Sódio 1,4%, Solução Aquosa de Cetrimida e Clorhexidina, Solução Oral de Captopril 1mg/ml, Solução Aquosa de Azotado de Prata, prova de provocação de Amoxicilina 1000mg, papeis farmacêuticos de valina e permanganato de potássio, entre outros (Anexo 14). Foi-me explicado todo o processo inerente à abertura de um lote, à preparação e impressão das fichas de preparação, bem como

todos os cuidados que devem ser tidos aquando destas preparações mesmo que não sejam preparações estéreis.

3.2. Preparações Estéreis

Para o fabrico de preparações estéreis é necessário ter um ambiente controlado. As áreas têm de estar limpas e ser alimentadas com ar filtrado. Nas instalações para preparações estéreis é necessário haver uma sala limpa/branca e uma antecâmara. Na sala limpa é efetuado a preparação asséptica, esta é dotada de uma câmara de fluxo laminar horizontal (CFLH) equipada com filtro HEPA. A arquitetura desta sala cumpre vários requisitos, como as bancadas serem em aço inoxidável, lisas e sem saliências, deve ter uma pressão positiva, não haver equipamentos desnecessários e possuir um intercomunicador. A temperatura está idealmente entre os 18 e 22°C e a humidade também deve ser controlada (controlar risco de contaminação microbiológica). A antecâmara é a zona de transição entre a sala limpa e as restantes instalações do SF. É um espaço fechado, com uma porta de acesso ao exterior e outra de acesso à sala limpa (nunca devendo estar as duas portas abertas em simultâneo), possuindo um lavatório para o pessoal do Serviço proceder à sua desinfeção e os armários para armazenamento de matérias, medicamentos e outros produtos necessários ao fabrico de preparações estéreis. A pressão é gradualmente mais positiva desde a zona suja, antecâmara, até a zona limpa [24, 25].

Existem 3 profissionais que estão autorizados a entrar na sala de preparações estéreis: farmacêuticos, TDT e AAM. O farmacêutico, o operador B, é responsável por elaborar e validar as folhas de preparação e os rótulos, supervisionar, validar e libertar a preparação. O TDT, operador A, é responsável pela preparação dos manipulados a partir da ficha de preparação sob a supervisão do farmacêutico, realização do controlo de qualidade dos mesmos e reposição do *stock* dos produtos e material clínico. O AAM é responsável pela limpeza do piso, paredes e superfícies e remoção dos resíduos [24].

No HCF são manipulados os anticorpos monoclonais, as bolsas de nutrição parentérica para adultos e para prematuros, as enzimas lisossomais, os colírios e os produtos citotóxicos.

Existe uma Comissão de Nutrição no HCF que decidiu que iria haver três tipos de bolsas de nutrição para adultos, diferentes [26, 27]. No entanto, o hospital tem cinco esquemas de nutrição parentérica para adultos: Bolsa de 800kcal (Esquema 1), Bolsa de 1300 kcal (Esquema 2), Bolsa de 1600kcal (Esquema 3), Bolsa de 1300kcal+100ml de glutamina (Esquema 4), Bolsa de 800kcal + 50ml de glutamina (Esquema 5). O esquema 4 e 5 estão

normalmente reservados para doentes da UCIP. Estes esquemas são aditivados alternadamente com vitaminas hidrossolúveis e oligoelementos.

No que diz respeito às bolsas de nutrição parentérica de prematuras, estas são bolsas personalizadas. No Programa de Prescrição Eletrónica de Alimentação Parentérica Neonatal (Anexo 16 – Desenvolvido pelo Dr. Israel Macedo) o médico prescriptor preenche os campos com o peso, se o prematuro está a beber leite, etc., e o programa automaticamente preenche a quantidade dos respetivos nutrientes a utilizar para a preparação das bolsas. Devido à instabilidade, são preparadas 2 bolsas, administradas simultaneamente, Bolsa A: vitaminas hidrossolúveis, glicose, água destilada e restantes nutrientes, e Bolsa B: lípidos e vitaminas lipossolúveis. Existe também uma Bolsa Standard sem Heparina sempre em *stock*, constituída com aminoácidos, glicose, cálcio e água. Esta deve ser utilizada nos prematuros que nasçam no fim-de-semana ou durante a noite, antes do início de uma bolsa individualizada ou em situações de transição. Para as bolsas dos prematuros são sempre preparados 40ml extra, sendo que 30ml ficam no sistema de administração e 10ml são utilizados para o controlo microbiológico da preparação.

No HCF a manipulação de produtos citotóxicos é da responsabilidade dos enfermeiros no Serviço Clínico de HO. Como tal, estes possuem instalações próprias bem como equipamentos para os auxiliar nestas manipulações, como é o caso de uma Câmara de Fluxo Laminar Vertical.

Tive a oportunidade de estar na antecâmara e observar a preparação de todos os manipulados estéreis preparados no HCF, exceto produtos citotóxicos. Tive a oportunidade de visualizar a abertura de um lote e todos os processos associados ao mesmo e ajudar na preparação dos rótulos. Ajudei na preparação do material e das matérias-primas que seriam utilizados para a preparação dos manipulados. Apreendi quais os cuidados a ter nesta sala e visualizei a desinfeção da CFLH antes e após a manipulação, bem como a preparação dos caldos para o controlo de qualidade.

4. Controlo de Qualidade

4.1. Rede de Frio

O SF é o responsável pela Rede de Frio do SESARAM E.P.E. Como tal, foi destacado um farmacêutico para realizar uma auditoria aos hospitais da região e aos Centros de Saúde e verificar as suas condições de receção, distribuição e armazenamento de produtos de

frigorífico e de congelador. Paralelamente foi também verificada a que condições de humidade estavam os medicamentos sujeito.

As instalações do SF e do Ambulatório de HO (que se localiza noutra edificação) são dotadas de 3 *Datalogger*[®], cada um com capacidade para sete sondas. Estas sondas estão distribuídas pelas câmaras frigoríficas, congelador dos SF, sala de Farmacotecnia, sala da DDU, no frigorífico do Ambulatório, no Ambulatório de HO, entre outros. Nos Serviços Clínicos e Centros de Saúde com frigoríficos é necessário fazer um registo mínimo de duas vezes por dia (de manhã e à tarde) da temperatura registada no sensor (a temperatura deve estar entre os 2°C e os 8°C).

Quando há uma avaria num frigorífico ou congelador, o medicamento deve ser transferido o mais rapidamente possível para outro equipamento. Deve ser preenchida a “Notificação de acidentes com produtos de rede de frio” e contactar o farmacêutico responsável pela rede de frio. Os medicamentos são colocados em quarentena e o farmacêutico contacta o laboratório responsável, explicando a situação para saber se é possível voltar a utilizá-los e em que condição os pode utilizar (visto que todos os medicamentos são submetidos a testes com variações bruscas da temperatura ideal).

Tive a oportunidade de visualizar todas as sondas distribuídas pelo SF, bem como os *Datalogger*[®]. Consultei os protocolos elaborados pela Dr^a. Nélia Pereira (farmacêutica responsável pela rede de frio) e os *Power Points* referentes a *workshops* assistidos pela mesma [28].

4.2. Controlo Microbiológico

É necessário proceder ao controlo microbiológico das bolsas de nutrição parentérica para validar o processo de preparação e garantir a prevenção de contaminações. Existem quatro controlos microbiológicos que devem ser feitos [24, 26, 27]:

- **Controlo Microbiológico Ambiental da CFLH:** este controlo é realizado de quinze em quinze dias. São colocadas duas placas de gelose-chocolate na CFLH, a 20cm do bordo da mesa, lado direito e lado esquerdo, durante todo o período de trabalho;
- **Controlo Microbiológico Ambiental da Zona de Preparação:** é um controlo realizado quinzenalmente, onde é colocado uma placa de gelose-chocolate na mesa de apoio da sala limpa durante todo o período de trabalho;
- **Controlo Microbiológico das mãos do Operador A:** quinzenalmente no final do trabalho é colocada a mão do operador A (1º o polegar e depois os restantes dedos enluvados) sobre a placa de gelose-chocolate e identificado, mão direita (D) e mão esquerda (E);

- **Controlo Microbiológico da Preparação:** é realizado unicamente para a nutrição parentérica dos prematuros. É realizada diariamente após a preparação das duas bolsas. É retirado 10ml de cada bolsa para dois caldos diferentes.

Após a recolha de todas as placas, estas são enviadas ao laboratório de Patologia Clínica, secção de Microbiologia, pelo Auxiliar do SF. O farmacêutico regista em suporte informático os resultados obtidos.

5. Farmacovigilância

No HCF existe um farmacêutico responsável pelo circuito de Farmacovigilância. Existe uma “pasta informática” partilhada por todos os farmacêuticos na qual existe uma base de dados onde são inseridos os alertas do INFARMED,I.P., sendo que cada alerta tem um número sequencial dado pela farmácia. Existem dois tipos de alertas: Alertas de Qualidade, que na sua maioria são recolhas de DM ou medicamentos, e Alertas de Segurança, que são recomendações, exemplos de alternativas terapêuticas, inícios de revisão de segurança, entre outros. Na base de dados informática da Farmacovigilância é necessário inserir para cada alerta o número sequencial, o número de documento, o tipo de documento, a data, o assunto, o despacho dado pelo SF e a data do despacho. Aquando de um alerta, se o medicamento em questão existir na farmácia é anexado informaticamente ao produto, no Histórico de Artigos - Farmacovigilância, os documentos referentes a esse alerta.

Paralelamente à base de dados informática, existe uma base de dados em suporte papel, organizada por meses, onde são arquivados todos os alertas do INFARMED,I.P. Nesta base é também arquivada todas as informações e alertas fornecidos pelos laboratórios.

No tempo que estive no setor de Farmacovigilância, tive a oportunidade de assistir a pelo menos um alerta de qualidade, Circular Informativa N.º 27/CD/550.20.001, 24/02/2016, na qual era pedida a recolha de medicamentos fabricados pela Farma Mediterrània, S.L. pois foram detetadas não conformidades críticas e maiores às Boas Práticas de Fabrico. As farmacêuticas responsáveis pela distribuição dos medicamentos contataram os seus Serviços a explicar a situação e como deveriam proceder perante a mesma. Neste caso como um dos medicamentos a ser recolhido era Prednisolona 250 mg/2 ml, não havendo nenhum substituto foi pedido aos Serviços para utilizarem Metilprednisolona injetável com eventual ajuste de dose. No seguimento deste pedido foi também divulgado um alerta de segurança pelo INFARMED,I.P., Circular Informativa N.º 035/CD/100.20.200, 29/02/2016, com o intuito de fornecer alternativas terapêuticas para a Prednisolona.

6. Centro de Informação de Medicamentos

O Centro de Informação Médica (CIM) é responsável por fornecer “*informação objetiva, independente e em tempo útil*” sobre medicamentos, DM e outros produtos farmacêuticos, a todos os profissionais de saúde do SESARAM, E.P.E. O CIM pesquisa, seleciona e reflete toda a informação disponível relacionada com o medicamento para depois transmiti-la a outro profissional de uma maneira clara, estruturada e autónoma, sendo da sua responsabilidade dar formação aos restantes colegas [29].

Uma das grandes responsabilidades do CIM é avaliar a qualidade da informação que encontrou e que irá transmitir, devendo os profissionais responsáveis por este setor manter-se sempre atualizados. Existem dois tipos de informação: Passiva, resposta a consultas, sendo uma informação objetiva e válida e de acordo com a pergunta formulada pelos profissionais, e Ativa, informação selecionada pelo farmacêutico e disponibilizada em folhetos, fichas educativas, entre outros, com linguagem adequada ao público-alvo, e disponibilizadas ao público geral, não sendo uma resposta a uma questão colocada [29].

O CIM tem uma pasta informática, “Consultas CIM”, disponível a todos os farmacêuticos, onde existe um ficheiro em *Excel* (onde é colocado o tópico, a questão, nº de registo e profissional que realizou a questão) e um ficheiro em *Word* (estratégia da resposta, onde deve constar o ano e o nº de registo) com todas as questões colocadas e respetiva resposta. Para mais deve ser registado o tipo de resposta (oral ou escrita), a fonte (internet, livros, INFARMED, I.P., etc.) e a questão (por exemplo: perguntas de estabilidade, de diluições, etc.). Nesta pasta partilhada estão também arquivados todas as fontes e documentos utilizados.

Durante a minha passagem pelo CIM tive a oportunidade de presenciar como trabalham os farmacêuticos responsáveis e de certo modo ajudá-los. Numa das situações foi necessário a farmacêutica dirigir-se ao Serviço Clínico, acompanhei-a, para esta explicar de forma mais pormenorizada à enfermeira, a resposta á sua questão. Irei documentar duas das várias situações que tive a oportunidade de presenciar, e por último, uma terceira ocorrência (iii) que me foi incutida a tarefa de fazer uma pesquisa bibliográfica e como tal responder à questão solicitada:

- i. Não existia *Fibrilin*[®] no HCF, sendo este fármaco necessário para a HO. Assim, a enfermeira-chefe do Serviço questionou o CIM, se era possível a partir da heparina obter uma solução com a mesma concentração?

R.: 1frasco (5ml) de Heparina possui 25000 U.I. logo 1ml de Heparina tem 5000 U.I. Assim, se fosse retirado 0,4ml de Heparina teríamos 2000 U.I.. Se colocássemos estes 0,4ml em 100ml de cloreto de sódio, obtínhamos uma concentração de 20 U.I./ML, igual ao *Fibrilin*[®].

ii. Se a diluição de *Keppra*[®] varia consoante a dosagem?

R.: Segundo o RCM deste fármaco, a diluição é sempre a mesma independentemente da dosagem.

iii. Paracetamol 10mg/ml solução para perfusão apresenta uma coloração rósea, não descrita no RCM. É seguro administrar este medicamento?

Para esta pergunta, como referi anteriormente, tive a oportunidade de autonomamente pesquisar e realizar a resposta, com posterior validação por parte da farmacêutica responsável. Assim inicialmente, pesquisei a razão pela qual o Paracetamol poderia adquirir essa coloração e se nessas condições era possível utilizar o fármaco. Como tal baseei-me em artigos científicos e na ajuda do Professor Doutor Fernando Remião (Anexo 17). Após a minha pesquisa, a farmacêutica contactou com os laboratórios responsáveis por esse fármaco, que a informaram que o RCM do medicamento tinha sofrido uma alteração em 2015, que incluía que este medicamento, poderia apresentar uma cor rosada. Apesar de já terem enviado a documentação para o INFARMED,I.P., este ainda não tinha disponibilizado o novo RCM. Assim, concluímos que este medicamento poderia ser utilizado apesar da mudança da coloração (Anexo 18).

Temas Desenvolvidos

Foi-me pedido para desenvolver um trabalho sobre a farmacoterapia na Fibrose Quística (Novas Abordagens Farmacêuticas), focando-me essencialmente nos novos fármacos desenvolvidos e num, que futuramente, será adquirido pelo HCF. Em anexo (Anexo 19) encontra-se a apresentação *Power Point* desenvolvida.

Considerações Finais

Com este estágio fiquei a conhecer o que é a realidade profissional de um farmacêutico a nível hospitalar. As suas funções, a responsabilidade que este acarreta e o grande *stress* que este lida diariamente. Esta experiência foi um despertar para o que é a “vida real”, para o cumprimento de regras e funções determinadas, para o ter de se preocupar com a saúde do doente e principalmente ter noção da importância do papel farmacêutico a nível hospitalar.

Além do mais, foi uma experiência enriquecedora, dinâmica e útil. Não obstante, na minha opinião, penso que o MICEF deveria facilitar mais experiências profissionais. Durante 5 anos adquirimos um conhecimento muito diverso e abrangente, sendo uma das mais-valias que a FFUP tem para oferecer. No entanto, carece de um contato direto e antecipado com as principais saídas profissionais, sendo que o estudante só tem noção do que é a função “real” de um farmacêutico no final do seu percurso académico.

Uma ideia que já tinha e que veio a ser reforçada é que a maioria das pessoas, e isto incluindo os restantes profissionais de saúde, não entende a importância, responsabilidade e a grande carga de trabalho que um farmacêutico acarreta, não dando a devida importância e reconhecimento que este profissional merece. Saliento o que muito me apraz, foi verificar que no HCF trabalha um elevado número de farmacêuticos, tendo tido a oportunidade de ganhar novos conhecimentos e experiências através da minha passagem pelos diversos setores nos quais os mesmos estão inseridos.

Concluo, considerando que esta experiência é uma mais-valia para a formação de um estudante do MICEF, tornando-o no futuro um farmacêutico mais capaz, com mais conhecimentos e com uma visão mais abrangente das diversas saídas profissionais que existem para a nossa profissão. Também, gostava de voltar a agradecer à Comissão de Estágios da FFUP e aos farmacêuticos do HCF pela oportunidade, por todo o conhecimento que me transmitiram e pela paciência demonstrada.

Referências Bibliográficas

1. INFARMED: Decreto-lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 22 de janeiro de 2016].
2. INFARMED: Decreto-Lei n.º 288/2001 de 10 de novembro. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 27 de janeiro de 2016].
3. INFARMED: Decretos-lei n.º 48 359, de 27 de Abril de 1968 . Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 22 de janeiro de 2016].
4. INFARMED: Decretos-lei n.º 48 357 , de 27 de Abril de 1968 . Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 22 de janeiro de 2016].
5. Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira: Sobre o SESARAM E.P.E.: Quem Somos. Acessível em: www.sesaram.pt. [acedido em 27 de janeiro de 2016].
6. Esteves, C. and M. Garcia, *Guia de Aconselhamento e Integração dos Serviços Farmacêuticos*. 2010, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
7. INFARMED: Manual da Farmácia Hospitalar. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 3 de março de 2016].
8. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde : Catálogo de Aprovisionamento Público da Saúde. Acessível em: <https://www.catalogo.min-saude.pt/>. [acedido a 27 de janeiro de 2016]. .
9. INFARMED: Decreto-Lei n.º 18/2008, 29 de janeiro. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 25 de janeiro de 2016].
10. Sousa, A.M., et al., *Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos*. 11/05/2010., Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
11. INFARMED: Dispensa exclusiva em Farmácia Hospitalar. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 22 de fevereiro de 2016].
12. INFARMED: Circular Normativa N.º 01/CD/2012. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido 1 de fevereiro de 2016].
13. INFARMED: Despacho n.º 13382/2012, de 4 de outubro de 2012. Acessível em www.infarmed.pt. [acedido a 27 de janeiro de 2016].
14. Públicos: Decreto Legislativo Regional 3/2012/M de 16 de Março de 2012. Acessível em: <http://publicos.pt/>. [acedido a 24 de janeiro de 2016].
15. INFARMED: Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 25 de janeiro de 2016].
16. Braga, F., *Medicamentos Derivados do Plasma*. Boletim do CIM - Ordem dos Farmacêuticos, Abril/Junho 2013.
17. INFARMED: Comprovação da Qualidade. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 17 de fevereiro de 2016].
18. INFARMED: Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 25 de janeiro de 2016].
19. INFARMED: Decreto Regulamentar nº61/94, de 12 de outubro. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 2 de fevereiro de 2016].
20. INFARMED: Portaria n.º 981/98, de 8 de Junho. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 2 de fevereiro de 2016].
21. Garcia, M., *Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos*. 07/10/2010., Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
22. INFARMED: Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de abril. Acessível em: www.infarmed.pt. [acedido a 25 de janeiro de 2016].
23. Ribeiro, I., *Manual do Setor de Farmacotenia*. 24/06/2010, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.

24. Faria, C. and S. Santos, *Manipulação Asséptica (CFLH)*. 28/04/2014, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
25. Ribeiro, I. and L. Real, *Farmacotecnia: Procedimentos*. 07/06/2011, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
26. Fernandes, C., et al., *Nutrição Parentérica. Evolução 1989 - 2013*. 01/06/2013, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
27. Ribeiro, I., *Power Points: UCNIP: Altrações Sector Farmacotecnia: Novos Procedimentos; Nutrição Parentérica 1992-2013; Nutrição Parentérica 2012*. 2010/2012/2013, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
28. Ferreira, I., M.J. Oliveira, and R. S., *Power Points: Workshops de Cadeia de Frio da Roche Farmacêutica Química, Lda*. 2009/2010, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.
29. Garcia, M., *Centro de Informação de Medicamentos*. 15/04/2014, Manual do Serviço: SESARAM E.P.E.

Foram consultados mais Protocolos e documentos, não mencionados na bibliografia, fornecidos pelos farmacêuticos do HCF. A maior parte da informação existente neste relatório foi-me transmitida pelos farmacêuticos existentes em cada setor.

Anexos

ANEXO 1: Pedido de introdução de um medicamento à Adenda Hospitalar do FHNM

Comissão de Farmácia e Terapêutica Pedido de introdução de um medicamento à Adenda Hospitalar do FHNM
--

Substância(s) Activa(s)		
Nome do medicamento		
Dosagem		
Forma farmacêutica		
Via de administração		
Apresentação		
Indicações Terapêuticas propostas		
As indicações constam do Resumo das Características do Medicamento	Sim ☐	Obs.:
	Não ☐	
Critérios de prescrição	Uso geral	☐
	Uso conforme protocolo	☐ (Anexar protocolo)
	Uso mediante justificação clínica	☐
Posologia e duração do tratamento		
Custo unitário por dose administrada		
Previsão do número de tratamentos anuais		
Terapêutica actualmente utilizada com a mesma indicação		

Justificação para a sua introdução (referir qual a mais valia terapêutica relativamente aos fármacos existentes, nomeadamente em termos de eficácia, segurança, aspectos económicos, etc.):

Referências bibliográficas que apresentem evidência científica que suportem a introdução:

1)

2)

3)

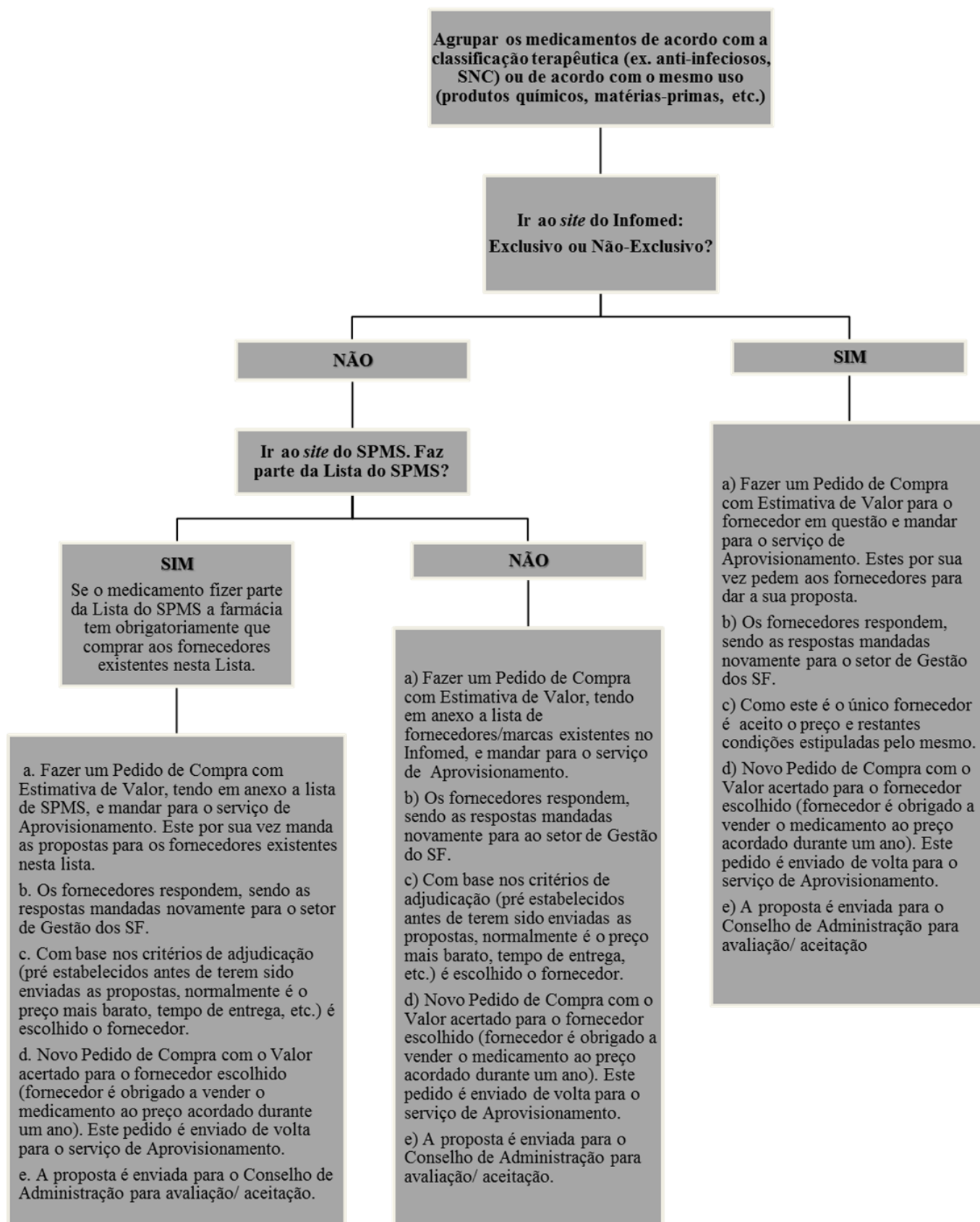
4)

Identificação do Serviço

Data:

Assinatura do Director de Serviço

ANEXO 2: Esquema resumido de como é realizado um pedido de compra



NOTA: A estimativa de valor médio é feita pelo computado, com base nas compras anteriores feitas para o respetivo produto.

ANEXO 3: Impresso para pedir Autorização de Utilização Excecional de Medicamentos de Uso Humano

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

ANEXO 4: AUE – Justificação Clínica

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCECIONAL Alinea a) artigo 92.º JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA			
Estabelecimento de saúde:			
Serviço proponente:			
Deliberação n.º 1546/2015			
a) – Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido ☐		b) – Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico ☐	
Nome do medicamento:			
Substância(s) Activa(s):		Pertence ao F.H.N.M.:	SIM ☐ NÃO ☐
Dosagem:		Apresentação:	
Quantidade:			
Indicações Terapêuticas para as quais se pretende o medicamento e posologia:			
Estratégia terapêutica para a situação em causa:			
Listagem de terapêuticas alternativas existentes no mercado e motivos da sua inadequação à situação em análise:			
Fundamentação científica da utilização do medicamento:			
A PREENCHER APENAS NO CASO DE SE TRATAR DE UM PEDIDO AO ABRIGO DA ALÍNEA B) SUPRACITADA			
Está a decorrer, na instituição, algum ensaio clínico envolvendo este medicamento?		SIM * ☐ NÃO ☐	
* Justificação da impossibilidade de inclusão em ensaio clínico:			
Provas experimentais preliminares de eficácia e segurança que façam pressupor a actividade do medicamento na situação clínica em causa:			
Número de doentes a tratar:			
Dose diária por doente:			
Duração prevista para o tratamento:			
Quantidade total de medicamento a utilizar:			
Identificação dos Doentes:			
Assinatura do Director de Serviço (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

ANEXO 5: Gaveta enviada para os Serviços Clínicos pela DDU



ANEXO 6: Impresso modelo APR-25: Para reposição da medicação do armário de urgência

FOLHA DE MEDICAÇÃO URGENTE E REPOSIÇÃO DE STOCK DO ARMÁRIO DE URGÊNCIA

DIRECÇÃO REGIONAL DOS HOSPITAIS
CENTRO HOSPITALAR DO FUNCHAL

Nome do doente: [redacted]
Data: 10/1/2016

Serv. [redacted] Sala [redacted] Cama [redacted]
Medicamento: Nihodur 4,8mg TD; nehilpredurilona 4mg
Dose administrada: [redacted]
N.º de fórmulas: [redacted]
Assinatura do médico: [redacted]

Nota: este impresso deve ser preenchido para cada medicamento.
Mod. APR - 25 - IR/Map

ANEXO 7: Saco utilizado para o aviamento da medicação em dose unitária (A) e Documento preenchido para solicitar que os medicamentos sejam prescritos em papel aquando de uma rutura na farmácia hospitalar (B)

SESARAM
Serviço de Saúde da RAM

SERVIÇOS FARMACÉUTICOS SESARAM, E.P.E.
DIRECÇÃO TÉCNICA - DR.ª CÂNDIDA REIS

DOENTE: _____
SUBSTÂNCIA ATIVA (DCI): _____
DOSAGEM: _____ FORMA FARMACÉUTICA: _____
POSOLÓGIA: _____ LOTE: _____
DURAÇÃO TRATAMENTO: _____ VALIDADE: / /
DATA DA DISPENSA: / / O FARMACÉUTICO: _____

(A)

SESARAM
Serviço de Saúde da RAM

Nome do doente: _____
Cartão de beneficiário: _____
O(s) medicamento(s) _____

encontra-se/encontram-se em rutura na farmácia hospitalar pelo que se solicita que o(s) mesmo(s) seja(m) prescritos em suporte de papel.
Data: _____
Assinatura: _____

(B)

VIAFARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos ⁽¹⁾)

HOSPITAL	SERVICO				

Médico _____ (Nome legível) _____ N.º Mec. _____ ou _____ Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente (nome, B.I., n.º do processo, n.º de utente do SNS) _____ Apor etiqueta autocolante cizógrafu ou outro. Enviar tantos autocolantes, com a identificação do doente, quantas as unidades requisitadas	Quadro A
REQUISIAÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (A preencher pelo médico) _____ Hemoderivado _____ (Nome, forma farmacêutica, via de administração) _____ Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____ _____ _____		Quadro B

REGISTO de DISTRIBUIÇÃO N.º ____ / ____ (*) (A preencher pelos Serviços Farmacêuticos)				Quadro C
Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. Origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Enviado ____ / ____ / ____ Farmacêutico	N.º Mec.			

(*) Excepcionalmente o Plasma Fresco Congelado Inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo no serviço de Imuno-hemoterapia

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

I. Instruções relativas à documentação:

A requisição, constituída por 2 vias (**VIAFARMÁCIA E VIASERVIÇO**), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos. VIASERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente. VIAFARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos; **Excepcionalmente, a distribuição e registro do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da viáfarmácia, poderá ser feito pelos serviços de imunohemoterapia.**

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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

(A)

Numero de série

VIASERVICO

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

HOSPITAL	SERVIÇO	_____	_____	_____	_____
----------	---------	-------	-------	-------	-------

Médico _____ (Nome legível) N.º Mec. _____ ou Vinbeta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente (nome, B.I., n.º do processo, n.º de utente do SNS) Apor etiqueta autocolante cistografo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com a identificação do doente, quantas as unidades requisitadas	Quadro A
REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (A preencher pelo médico) Hemoderivado _____ (Nome, forma farmacêutica, via de administração) Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____		Quadro B

REGISTO de DISTRIBUIÇÃO N.º / (*) (A preencher pelos Serviços Farmacêuticos)				Quadro C
Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. Origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Enviado / /	Farmacêutico	N.º Mec.		

(*) Excepcionalmente o Plasma Fresco Congelado Inativado poderá ser distribuído e ter registro e arquivo no serviço de Imuno-hemoterapia.

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

[illegible]

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

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

(B)

ANEXO 9: Justificação Clínica para o uso de albumina

Regra interna do HCF

Justificação de Receituário de Albumina Humana Válido para 24 horas

	Serviço: _____
	Doente Cirúrgico ☐ / Médico ☐
	Diagnóstico: _____

Apresentação: 5% ☐ / 20% ☐ N° de frascos pedidos: _____

Indicação para albumina (assinalar com um X)

1- Indicações apropriadas

☐	Síndrome nefrótico/Cirrose hepática com alterações hemodinâmicas
☐	Paracenteses com drenagem > 6 litros
☐	Cirrose + Peritonite Bacteriana Espontânea
☐	Ressecção hepática > 40%
☐	Plasmaferese

2- Indicações apropriadas alternativas ou adjuvantes

☐	Hipovolemia/ Choque hipovolémico refratário
☐	Choque não hipovolémico refratário
☐	Após hemodiálise (hipovolemia refratária)
☐	SDRA + hipoproteinemia significativa
☐	Cirurgia cardíaca

3- Indicações discutíveis

☐	Paracentese com drenagem entre 4 e 6 litros
☐	Hiperbilirrubinemia do recém-nascido por doença hemolítica peri-natal
☐	Síndrome hepatorenal
☐	AVC
☐	Queimados graves
☐	Síndrome de hiperestimulação ovária

4- Outra ☐ Qual? _____

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

ANEXO 10: Justificação Clínica para prescrição de IgGIV




Comissão de Farmácia e Terapêutica

Justificação para prescrição de IgGIV

Identificação do doente (vinheta)

Peso ____ Kg Dose ____ mg/Kg Dose diária ____ g Duração ____ dias

Situação clínica	Posologia
Imunodeficiências primárias	300-600 mg/kg IV cada 3-4 semanas para obter um nível mínimo de IgG pelo menos 4-6 g/l
Imunodeficiências secundárias	200-400 mg/kg cada 3-4 semanas para obter um nível mínimo de IgG pelo menos 4-6 g/l
Leucemia linfocítica crónica (prevenção das infeções)	200-400 mg/kg/dose IV cada 3-4 semanas
Púrpura trombocitopénica idiopática	400 mg/kg, 5 dias ou 1g/kg/dia, 2 dias (parece ser mais eficaz)
Doença de Kawasaki	2g/kg, toma única ou 1g/kg durante 10h ou 400 mg/kg/dia durante 4 dias, administrado nos primeiros 7 dias do início da febre.
Síndrome de Guillain-Barre	400 mg/kg/dia durante 5 dias ou 1g/kg/dia durante 2 dias
Outra Situação clínica	

Assinalar com "X"

A Utilização de Igs > 1 ciclo, implica um relatório trimestral à CFT

Outra situação clínica – implica:

1. Preenchimento de Folha de Informação Clínica de Tratamentos Off-Label
2. Preenchimento de Folha de Consentimento para tratamentos Off-Label
3. Aprovação pela CFT e CES

Data: __/__/__ O Médico: _____

ANEXO 11: Requisição APR1 – Requisição de Psicotrópicos e Estupefacientes\

SESARAM
Serviço de Saúde da RAMOS

REQUISICÃO DE ARTIGOS DE ARMAZÉM

Serviço Dermatologia/ Pneumologia CÓDIGO 45601 DATA 16/02/2016 ARMAZÉM 01

REQUISITADO: 01

DESIGNAÇÃO	UN.	QUANTIDADE REQUISITADA	CODIFICAÇÃO	QUANTIDADE FORNECIDA
<u>01 Norfine Comp 10mg Suspend 10</u>	<u>op</u>	<u>39</u>		<u>39</u>
<u>An. 5/2016</u>				
<u>4/2016</u>				
<u>3/2016</u>				
<u>2/2016</u>				
<u>1/2016</u>				
<u>00106994 - 43326</u>				

REQUISITA PARA:

EQUI: ☐ Normal ☐ Inutilização c/ troca ☐ Inutilização s/ troca

CON: ☐ Novo ☐ Inutilização c/ troca ☐ Inutilização s/ troca

JUSTIFICAÇÃO

O Chefe ou Enc. 2016.2.15

Levantado por 16.02.2016

Entregue por 16.02.2016

Mod. APR 1 - 00000000

ANEXO 12: Anexo X

REQUISICÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

Serviços Farmacêuticos do

N.º Anexo X

Serviço Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
Total			Total			

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto	Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
Data <u> / / </u> N.º Mec. <u> </u>	Data <u> / / </u> N.º Mec. <u> </u>	Data <u> / / </u> N.º Mec. <u> </u>
		Recebido por (ass. legível)
		Data <u> / / </u> N.º Mec. <u> </u>

Modelo n.º 1509 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

ANEXO 13: Esquema resumido para a Requisição de Estupefacientes e/ou Psicotrópicos



ANEXO 14: Setor de Farmacotecnia



ANEXO 15: Guia de Preparação/ Entrega – Ambulatório / Farmacotecnia

HOSPITAL CENTRAL DO FUNCHAL - SERVIÇO FARMACÊUTICO
GUIA DE PREPARAÇÃO / ENTREGA - AMBULATÓRIO / FARMACOTECNIA

Nome do doente: [REDACTED]

AMBULATÓRIO	Preparação	Dose	Nº unid. a preparar (Papeis, etc)
	<i>ciclosporina</i>	<i>0,05%</i>	<i>frasco</i>
	Data prevista de entrega ao doente: <i>01/03/16</i>	Hora de recolha: <i>12:00</i>	
	Entregue por: [REDACTED]		
	Data de recepção: <i>29-2-16</i>		
Recebido por:			

FARMACOTECNIA	Fármaco a dar saída no ambulatório	Nº de unidades usadas (comp, cáps, frs, etc.)
	<i>ciclosporina</i>	<i>4 frs</i>
	Observações:	
	Entregue por:	
	Data de recepção:	
Recebido por:		

ANEXO 16: Programa de Prescrição Eletrónica de Alimentação Parentérica Neonatal

U.C.I.N.P. **ALIMENTAÇÃO PARENTERICA NEONATAL**

Nome mãe:		Gémeo (Nº ordem): 0		Data AP: 3/3/16	
Processo Nº:		Data Nasc:		Dia de Vida: 5	
Peso ao Nascer (g): 1275		Idade Gestacional: 31		Líquidos-tot (ml/kg/d): 120 Ok	
Peso Actual (g): 1275		Catéter Arterial		Infusões (soma ml/h):	
Entérico:		CAU (SF) ml/dia: 0		Diluições SG 5%: 0,00 ml/h	
LEP (ml/dia): 0		CAU (SG 5%) ml/dia: 0		Diluições SF: 0,00 ml/h	
LM PT (ml/dia): 0		CAU (H2O) ml/dia: 0			
LA (ml/dia): 0		Certo		S	
Aportes Totais pretendidos:		Solução A		Solução B	
Proteínas (g/kg/d): 3,5	Ok	Glicose 30%: 39,8 ml		Lípidos a 20%: 17,9 ml	
Lípidos (g/kg/d): 2,8	Ok	Água Destilada: 10,8 ml		Vit. Lipossolúveis: 5,1 ml	
HC (mg/kg/min): 6,5	Ok			TOTAL: 23,0 ml	
Na+ (mEq/kg/d): 1,5	Só?	Gluconato Ca 10%: 4,6 ml		RITMO: 1,0 ml/h	
K+ (mEq/kg/d): 2,0	Ok	KCl 7,5%: 2,6 ml			
Mg++ (mEq/kg/d): 0,4	Ok	NaCl 20%: 0,0 ml		Vit. hidrossolúveis: 1,3 ml/d	
Ca++ (mmol/kg/d): 0,80	Ok	Glicerofosfato Na+: 0,9 ml		AJUDA: introduzir dados nas células a preto; decimais-usar teclado numérico ou vírgula; Ver situações SEM OK, comentários à dta das células e barra vermelha. NOTA: Software pode conter erros de cálculo não detectados. Verifique prescrições SFF! Obrigado.	
P-- (mmol/kg/d): 0,70	Ok	Sulfato Mg 20%: 0,3 ml			
Vit.Hidro-Sol (ml/kg/d): 1,0	Ok	Gluconato Zinco: 0,2 ml			
Vit.Lipo-Sol (ml/kg/d): 4,0	Ok	Oligoelementos: 0,0 ml			
Heparina (0-1) Un/ml: 0,40	Ok	Sol. Aminoácidos 6,5%: 69,8 ml			
Oligoelementos (ml/kg/d): 0,0	Ok	Heparina (100U/ml): 52 Un			
Zinco (mg/kg/d): 0,15	Ok	TOTAL: 129,5 ml			
Heparina (total U/kg/d): 40	<51	RITMO: 5,4 ml/h			
QE (total): 77	120-60				
Cal NP/P: 4	5-10				
Cal Lip/Total (%): 49	<50				
mOsm/L: 941	280-1300				
Via: Central					

O Médico prescritor: [REDACTED] **Nº Mec:** [REDACTED] **Ok**

ANEXO 17: Folha de resposta enviada pelo CIM, elaborada por mim, como possível resposta a uma questão feita pelo Serviço de HO

SERVIÇO SAÚDE DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA, EPE
Núcleo Farmacêutico
Centro de Informação de Medicamentos

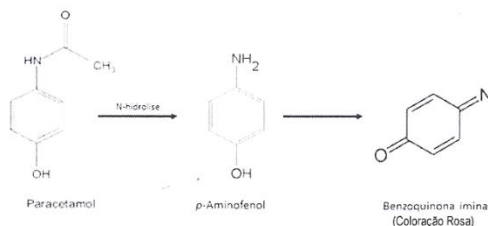
CONSULTA Nº 09 / 2016

PERGUNTA

O Paracetamol 10mg/ml Injectável apresenta uma coloração rósea. Estará o fármaco em condições de ser usado?

RESPOSTA

- O Paracetamol injectável da Braun é uma solução para perfusão. Apresenta uma solução límpida e incolor a ligeiramente amarelada. O frasco deve ser mantido dentro da embalagem exterior para proteger da luz [1].
- O Paracetamol na presença de água e/ou na exposição à luz, este tende a N-hidrolisar e formar *p*-aminofenol. Por sua vez o *p*-aminofenol tende a formar produtos de oxidação, como por exemplo quinonaimina. As quinonaiminas são responsáveis por corar as soluções de rosa (sendo que a intensidade pode variar) [2,3].
- As quinonaiminas são produtos tóxicos responsáveis por danos hepáticos e danos renais [4,5].



Conclusão

Este fármaco não deve ser utilizado quando apresenta esta coloração.

Fontes Bibliográficas

- [1] Folheto Informativo do Paracetamol B. Braun 10 mg/ml solução para perfusão, Aprovado pelo INFARMED a 21/12/2012.
- [2] Nguyen-Xuan, Tho. "Ready-to-use paracetamol injection solutions containing propylene glycol as the only cosolvent." U.S. Patent No. 8,178,121. 15 May 2012.
- [3] Ferreira, Dina Stela Velez, João Pedro Silva Serra, and Nuno Miguel Araújo Quintal. "Method and composition for preparing stable liquid formulations of paracetamol." U.S. Patent Application No. 13/514,772.
- [4] Hlavica, Peter E., and Lyaquatali Abdulrasul Damani. N-Oxidation of Drugs: Biochemistry, pharmacology, toxicology. Springer Science & Business Media, 2012.
- [5] Resposta dada pelo Professor Doutor Fernando Remião.

ANEXO 18: Documento elaborado e enviado pelo CIM para o Serviço de HO, como resposta à questão colocada pelo mesmo

SERVIÇO SAÚDE DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA, EPE
Núcleo Farmacêutico
Centro de Informação de Medicamentos

CONSULTA Nº 09 / 2016

PERGUNTA

O Paracetamol 10mg/ml Injectável apresenta uma coloração rósea. Estará o fármaco em condições de ser usado?

RESPOSTA

O RCM do Paracetamol B. Braun 10 mg/ml solução para perfusão sofreu uma revisão do texto a 05/2015. Neste está descrito que esta solução para perfusão deve apresentar-se na forma De uma solução límpida e incolor a ligeiramente rosada-alaranjada. A percepção pode variar [1].

CONCLUSÃO

Os frascos de Paracetamol B. Braun 10 mg/ml solução para perfusão, mesmo que apresentem uma coloração ligeiramente rosada podem ser utilizados.

FONTES BIBLIOGRÁFICAS

[1] Resumo das Características do Medicamento: Paracetamol B. Braun 10 mg/ml solução para perfusão. Data da primeira autorização a 29 de Fevereiro de 2012 e data de revisão de texto a Maio de 2015.

ANEXO 19: Apresentação Oral – Fibrose Quística: Novas Abordagens Farmacêuticas

MESTRADO INTEGRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
ESTÁGIO HOSPITALAR



**FIBROSE QUÍSTICA:
NOVAS ABORDAGENS FARMACÊUTICAS**

SERVIÇO FARMACÊUTICO
HOSPITAL CENTRAL DO FUNCHAL

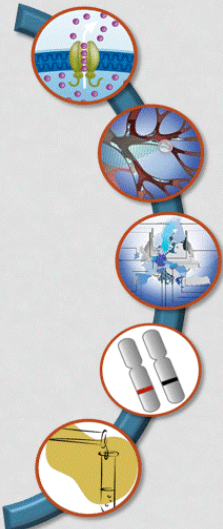
1

JOANA RUBINA COSTA DUARTE
FUNCHAL, MARÇO 2015

SESARAM
Serviço de Saúde da RAM Lda

U.PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

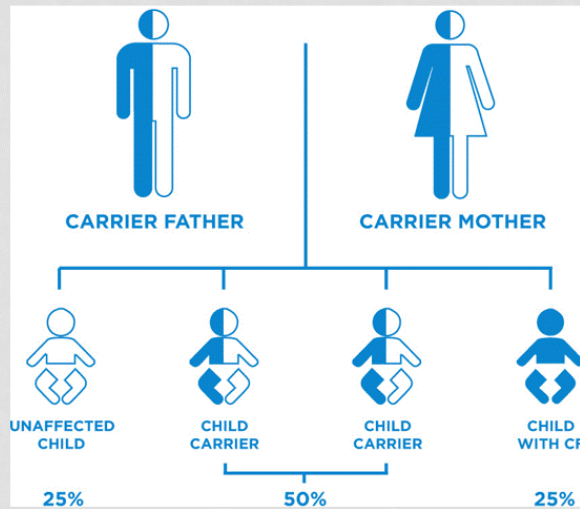
SUMÁRIO



Fibrose Quística: O que é?
Incidência
Fisiopatologia
Manifestações Clínicas
Etiologia
Classificação
Tratamento
• Complicações Pulmonares
• Complicações Gastrointestinais
• Outros Tratamentos:
• Kalydeco®
• Orkambi®
• Terapêuticas Futuras

2

FIBROSE QUÍSTICA: O QUE É?

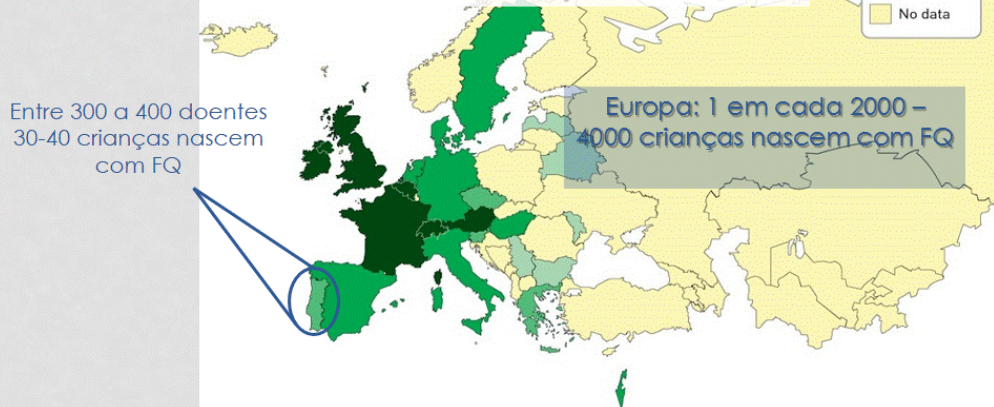


- Doença que surge por mau funcionamento das glândulas exócrinas do organismo.
- A nível dos pulmões e do intestino que a doença se manifesta com mais frequência. As glândulas sudoríparas também são afectadas produzindo um suor mais salgado.
- Doença Genética Rara, a mais comum nos caucasianos
- Doença Autossómica Recessiva

3

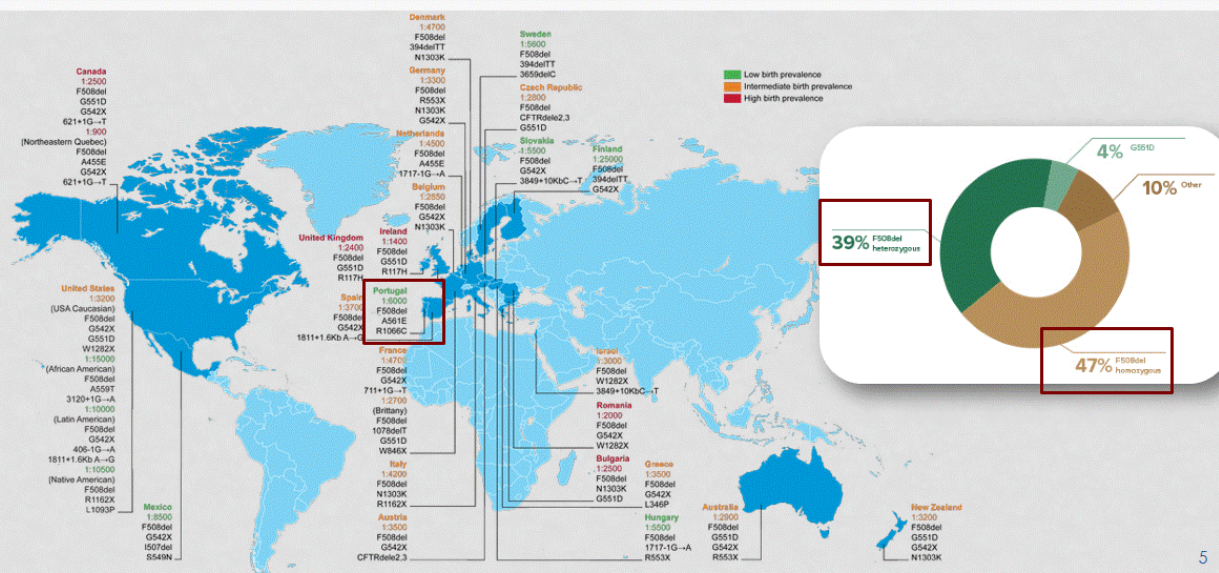
INCIDÊNCIA

Estima-se que a nível mundial existam 7 milhões de pessoas portadoras da anomalia genética da fibrose quística e cerca de 70 000 pessoas possuem a doença!

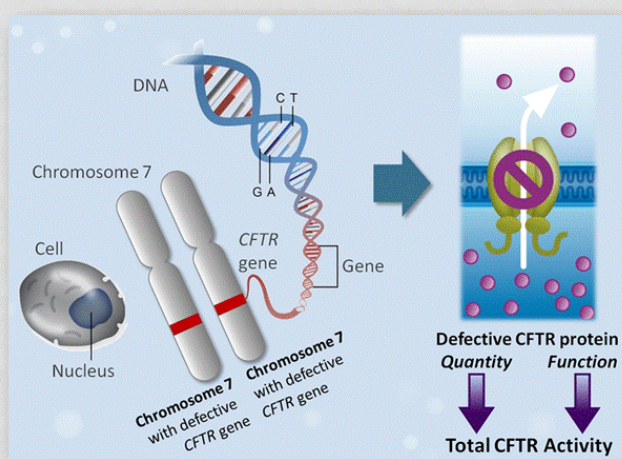


4

F508del é a mutação mais comum, ocorrendo em pelo menos 1 alelo em ~ 90% dos indivíduos com FQ. Na população Portuguesa esta mutação está presente em cerca de 46%.



FISIOPATOLOGIA



Mutação no **gene CFTR** do **cromossoma 7**

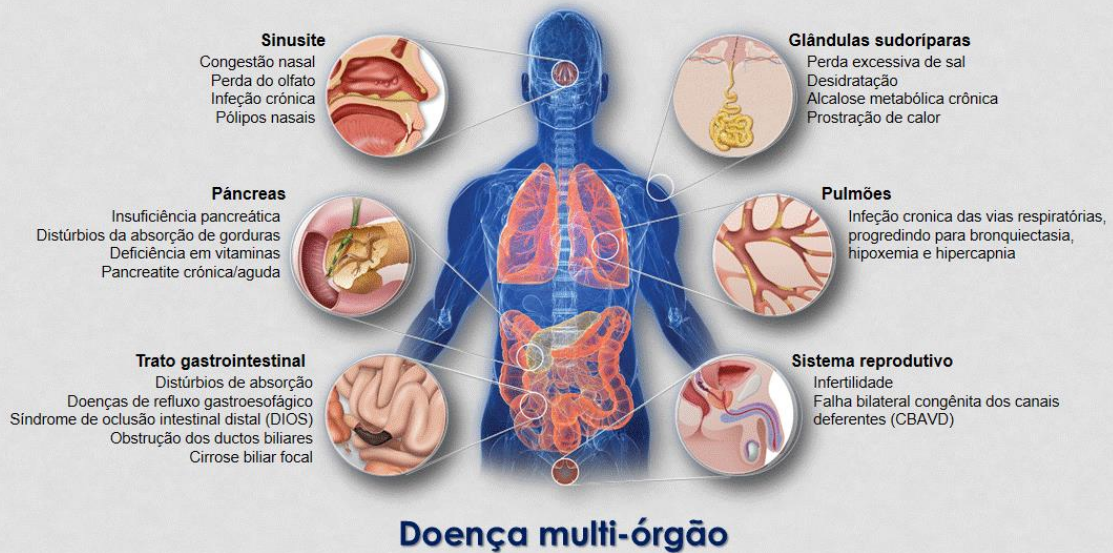


Defeito na **função e/ou na quantidade** da proteína CFTR



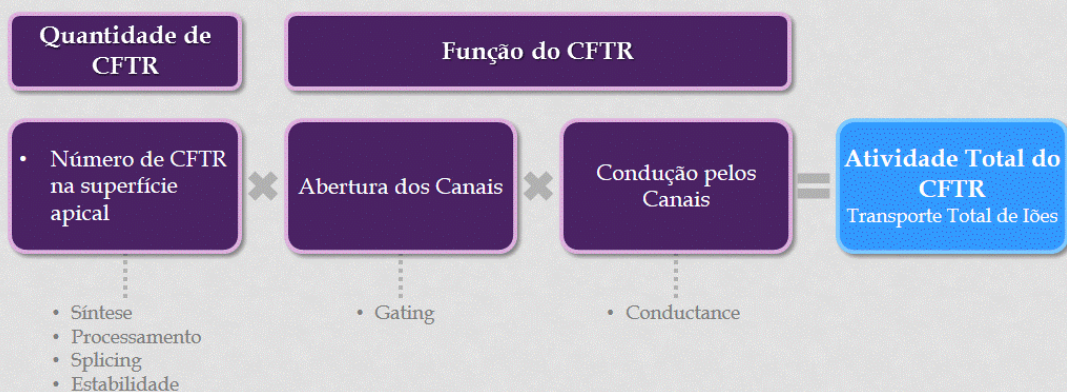
Defeito no transporte de iões de Cl^- pela membrana da célula

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS



7

ETIOLOGIA

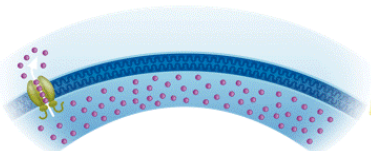


Consoante a mutação existe uma classificação

8

CLASSIFICAÇÃO

Pouca a nenhuma quantidade de proteína CFTR



Classe I
Classe II

Classe I: Defeito de Síntese

➔ Não é expressa CFTR

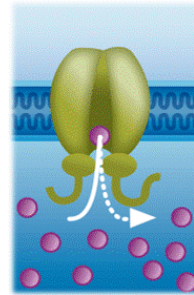
Exemplos: G542X, W1282X, 612+1G → T

Classe II: Defeito no Processamento

➔ Proteína CFTR não consegue atingir a membrana apical da célula ou está presente em muito pouca quantidade

Exemplos: F508del, N1303K, I507del

Defeito de Gating



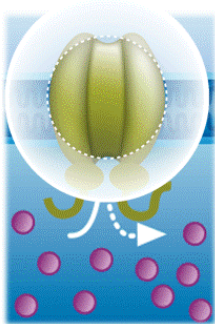
Classe III

Classe III: Defeito de Gating

➔ Diminuição ou falta de abertura do canal da proteína CFTR

Exemplos: G551D, S549N, S1251N, F508del, R117H

Defeito de Conductance



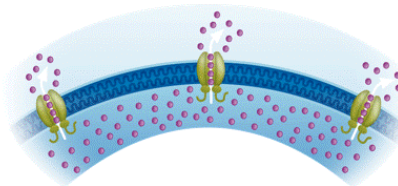
Classe IV

Classe IV: Defeito de Conductance

➔ Não há movimentação dos íons de cloro pelo canal de CFTR

Exemplos: R117H, R347P, R334W

Proteína CFTR em alguma quantidade



Classe V
Classe VI

Classe V: Defeito no Splicing

➔ Quantidade reduzida de mRNA de CFTR normal, o que resulta em menos proteína CFTR na membrana da célula

Exemplos: 2789+5G → A, 3849+10kbC → T

Classe VI: Defeito na estabilidade

➔ Apesar de ser funcional, a proteína CFTR é instável na superfície da membrana apical

Exemplos: 4326delITC, Q1412X, 4279insA

RESUMO DA CLASSIFICAÇÃO

Normal	I	II	III	IV	V	VI
Defeito do CFTR	Defeitos de síntese	Defeitos de processamento	Defeitos de gating	Defeitos de conductance	Defeitos de splicing	Defeitos de estabilidade de superfície
Tipo de mutação	Mutação nonsense, Mutação frameshift, Splicing canônico	Mutação missense, Deleção de aminoácido	Mutação missense, Deleção de aminoácido	Mutação missense, Deleção de aminoácido	Mutação missense, splicing	Mutação missense, Deleção de aminoácido

11

TRATAMENTO



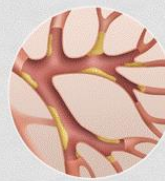
Glândulas Sudoríferas



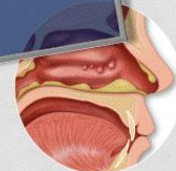
Sistema Gastrointestinal



Pâncreas



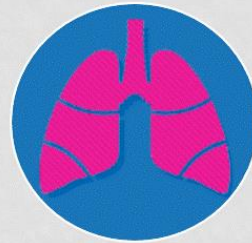
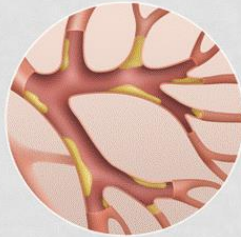
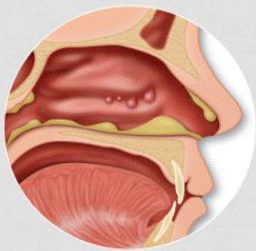
Pulmões



Sinusite

Sintomático

12



COMPLICAÇÕES PULMONARES

ANTIBIÓTICOS, BRONCODILATADORES, MUCOLÍTICOS, ENTRE OUTROS

13

TERAPÊUTICA

Dornase α Recombinante
Soro Salino Hipertônico
Manitol
N-acetilcisteína

Antibióticos
Corticosteróides
Ibuprofen
Macrolidos

Redução da quantidade e/ou função da proteína CFTR

Depleção do líquido da superfície nas vias respiratórias

Limpeza deficiente do muco dos cílios

Cinesiterapia
Broncodilatores



Escarro

Fim da doença no pulmão

Transplante

14

CINESITERAPIA RESPIRATÓRIA

Iniciada em todos os doentes imediatamente após confirmação do diagnóstico e mantida ao longo da vida;

Em doentes com idade ≥ 6 anos deve ser associado à cinesiterapia:

Dornase alfa recombinante;
e/ou



Soro Salino Hipertónico em
nebulização



N-acetilcisteína por via oral



☐ Prescrito em associação ou como alternativa à dornase alfa recombinante em situações de intolerância ou ausência de resposta

☐ Em substituição da dornase alfa recombinante e/ou do soro hipertónico em doentes com hemoptises moderadas a graves;

☐ Em associação com a dornase alfa recombinante e/ou o soro hipertónico em doentes com grave compromisso funcional e dificuldade em drenar secreções muito espessas.

15

DORNASE ALFA RECOMBINANTE

Enzima que reduz a viscosidade da secreção brônquica

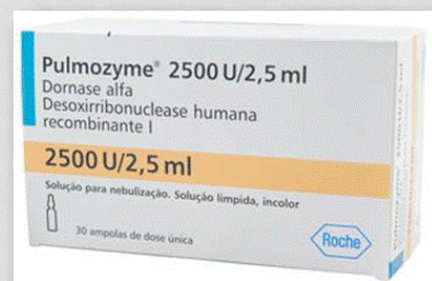


Causa hidrólise do DNA extracelular, derivado do núcleo de neutrófilos degenerados, presente no muco dos pacientes

Utilizado por via inalatória na dose: 2,5 mg 1x/dia

Indicações:

- Secreções brônquicas purulentas
- Obstrução na espirometria
- Alterações estruturais no RX ou TC
- Lactentes(atelectasias)



16

SORO SALINO HIPERTÓNICO

Solução concentrada de sal, cerca de 7%, e água.



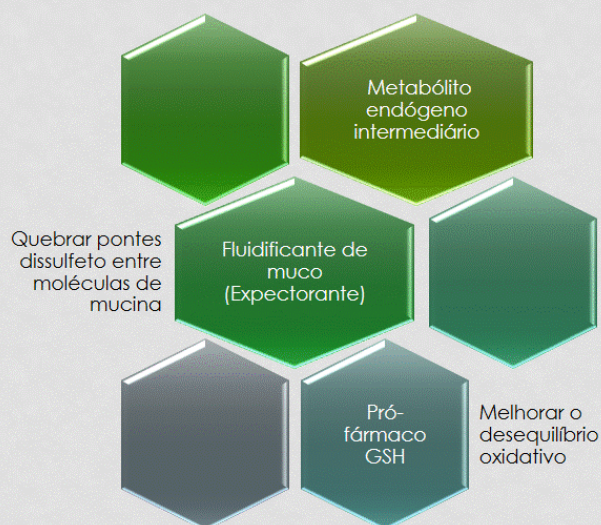
Aumento dos níveis de sódio e cloro e, consequentemente, de água nas vias aéreas:



Reidratando o fluído periciliar
Aumentando o transporte mucociliar
Efeito estimulante da tosse

17

N-ACETILCISTEÍNA



Medicamento não sujeito a receita médica

Forma Farmacêutica: Líquida, sólida e semi-sólida
Via: Oral, IM ou IV

Posologia:

- **Adultos:** 200mg 3x/dia ou 400 – 600mg/dia 1x
- **Crianças:** < 2 anos: 200mg/dia
2 – 12 anos: 200mg 2x/dia
>12 anos: 200mg 3x/dia ou 400-600mg 1x/dia

18

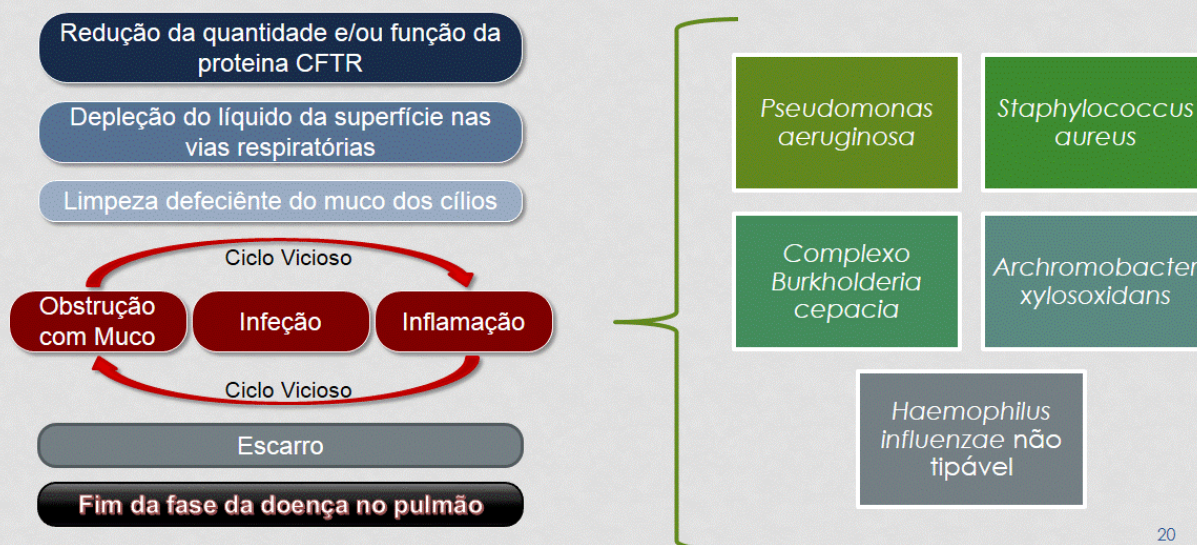
MANITOL

- Bronchitol® 40 mg pó para inalação, cápsulas.
- Idade ≥ 18 anos, como terapêutica adjuvante.
- Deve ser administrado um broncodilatador 5 a 15 minutos antes de cada dose de Bronchitol.
- A dose recomendada de Bronchitol é de 400 mg duas vezes por dia (Dose Inicial).
- Provoca o influxo do fluido para as secreções das vias respiratórias dos pulmões, tornando-as menos viscosas e, por conseguinte, mais fáceis de serem eliminadas.



19

INFECÇÕES POR MICRORGANISMOS



20

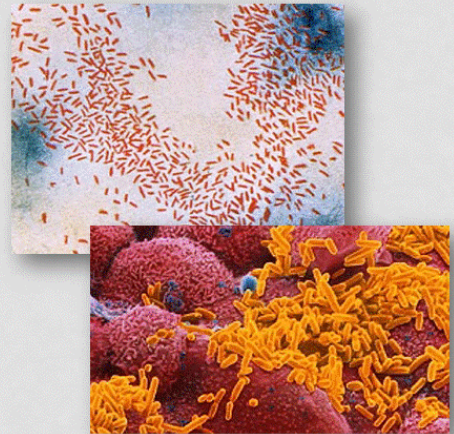
Haemophilus influenzae

Amoxicilina + Ácido Clavulânico

Por **2 semanas** quer se trate de uma tentativa de erradicação num primeiro isolamento, quer se trate de uma exacerbação;

A prescrição da terapêutica antibiótica via oral ou via endovenosa deve ser feita tendo em conta a gravidade;

Não há indicação para terapêutica supressora crónica.



21

Staphylococcus aureus sensível a meticilina

Profilaxia da
infecção de
MSSA

Flucloxacilina permanente a todos os doentes com idade inferior a 3 anos;

Tratamento
do primeiro
isolamento de
MSSA

Flucloxacilina
durante 4
semanas; ou

Associação de
**flucloxacilina +
macrólide ou
rifampicina**; ou

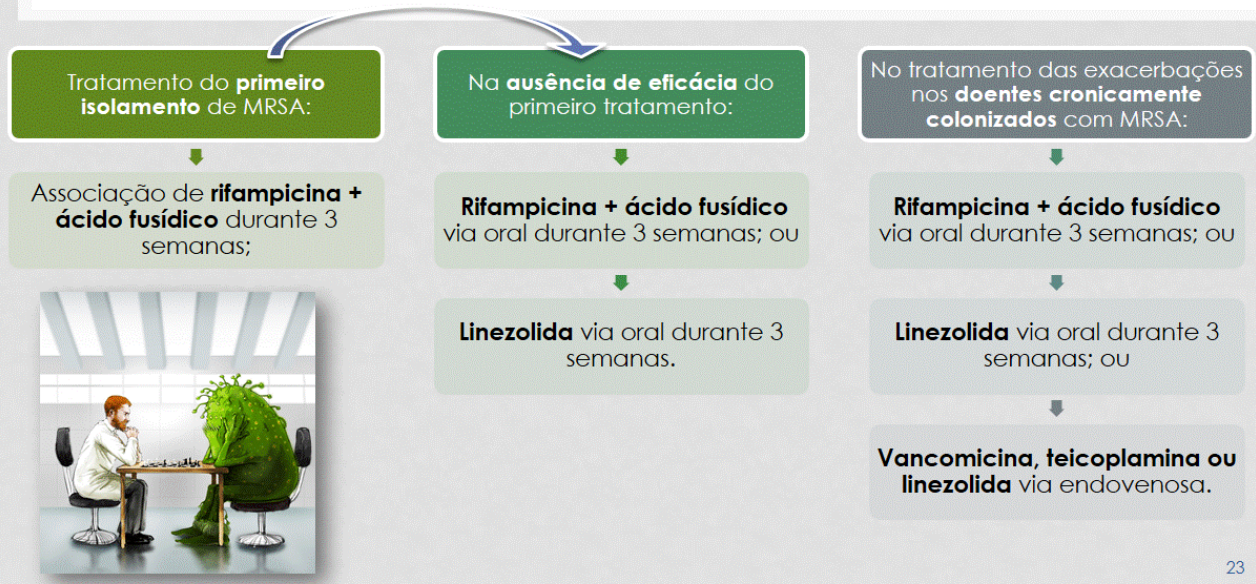
Ácido fusídico
durante 3
semanas.

Terapêutica
supressora
crónica

Flucloxacilina em todos os doentes com colonização crónica por MSSA com idade inferior a 3 anos e aos doentes que acima desta idade que apresentam deterioração funcional respiratória;

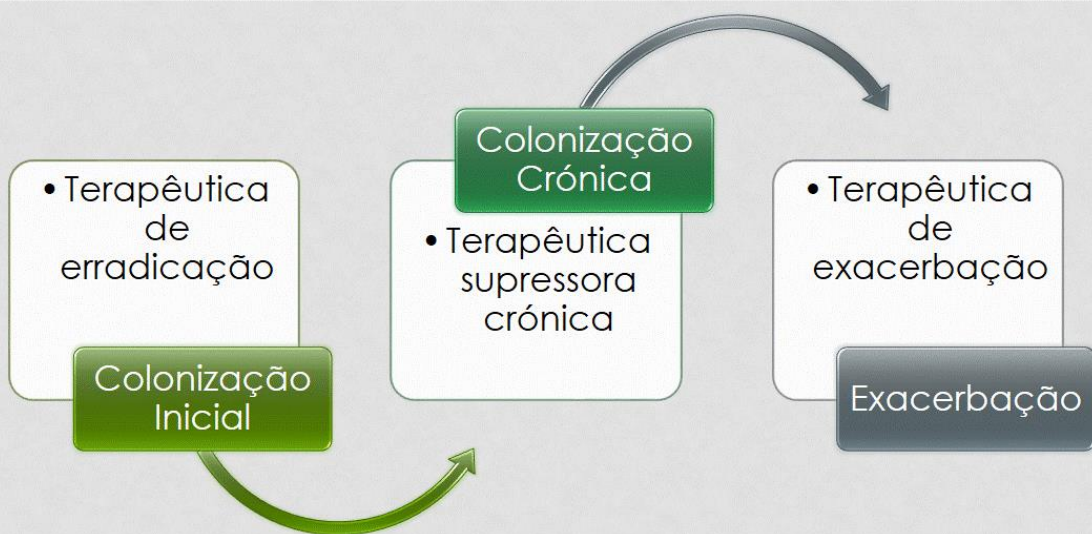
22

Staphylococcus aureus resistente a meticilina



23

Pseudomonas aeruginosa



24

Pseudomonas aeruginosa: Colonização Inicial

Antibiótico anti-PA via inalatória até 12 meses + antibiótico anti-PA via oral durante 3 semanas (ciprofloxacina); ou

Antibiótico anti-PA via inalatória, por um período até 12 meses em ciclos *on-off*.

Em caso de insucesso deve ser repetido o esquema:

Antibiótico anti-PA via inalatória até 12 meses associado a ciprofloxacina via oral durante 3 semanas; ou

Apenas um antibiótico anti-PA via inalatória, de acordo com a avaliação clínica, por um período até 12 meses em ciclos *on-off*, ou

Associação de um aminoglicosídeo com carbapenemo ou beta lactâmico anti-PA via endovenosa até 12 meses.



25

Pseudomonas aeruginosa: Colonização Crônica

Colistina via inalatória (administrar de forma contínua)

Dois antibióticos: **colistina e/ou tobramicina e/ou aztreonam** via inalatória (a administrar alternadamente mas de uma forma contínua)

O reconhecimento da eficácia terapêutica deve basear-se no: controle da deterioração funcional e na redução do número de exacerbações

Para imunomodulação da resposta inflamatória deve ser prescrita azitromicina via oral por período prolongado

26

Pseudomonas aeruginosa: Exacerbações

Ciprofloxacina via oral durante 3 semanas associada a um antibiótico **anti-PA** via inalatória; ou

Associação de **aminoglicosídeo com carbapenemo ou beta-lactâmico anti-PA** via endovenosa, por um período mínimo de 2 semanas;

Nas situações de multirresistência: **colistina** via **endovenosa** durante um período mínimo de 2 semanas.



FUNGOS

1º Corticoterapia sistêmica como terapêutica inicial da Aspergilose broncopulmonar alérgica (ABPA);

Na ABPA que não responda à corticoterapia e nalguns casos selecionados de colonização crônica por *A. Fumigatus*

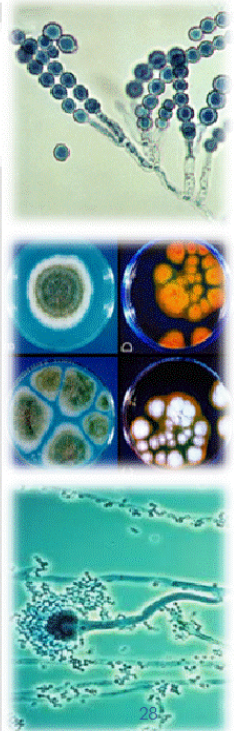
Terapêutica antifúngica por um período de 3 a 6 meses

Na Aspergilose invasiva ou semi-invasiva

Antifúngicos via endovenosa durante um período de 2 semanas;

Na infecção respiratória por micobactérias atípicas deve ser prescrito:

Associação de antibióticos por tempo prolongado (12 meses pós negativação).



TERAPÊUTICA BRONCODILATADORA

Profilaxia do broncoespasmo:

1º Broncodilatadores inalatórios de curta duração de ação (**agonistas β -2 de curta ação**)

Cinesiterapia respiratória e a administração de fármacos inalados

Tratamento do broncoespasmo:

1º LINHA: Broncodilatadores via inalatória de longa duração de ação (**agonistas β 2 de longa ação**)

2º LINHA: Associação de **metilxantinas** (teofilina ou aminofilina)

Corticoterapia via inalatória nos doentes que mantêm broncoespasmo sob terapêutica broncodilatadora regular

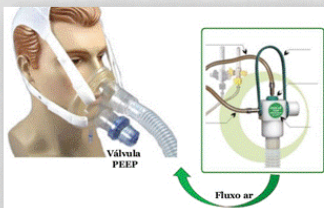
Corticoterapia sistêmica em casos de broncoespasmo grave ou exacerbação
(apenas o tempo necessário para controle sintomático)

29

OUTRAS TERAPÊUTICAS

Ventilação Mecânica

- Suporte ventilatório com utilização de pressão positiva em pacientes que não estejam a fazer uso de qualquer tipo de via aérea artificiais (tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia).
- A conexão entre o dispositivo ventilatório e o paciente é realizada através de uma máscara nasal ou facial.



Oxigenoterapia

- Administração de O_2 acima da concentração do gás ambiental normal (21%):
- Objetivo: Manter a oxigenação tecidual adequada, corrigindo a hipoxemia e consequentemente, promover a diminuição da carga de trabalho cardiopulmonar através da elevação dos níveis alveolar e sanguíneo de oxigênio.

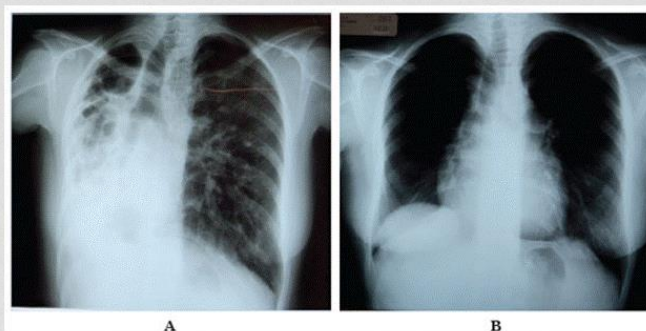


30

OUTRAS TERAPÊUTICAS

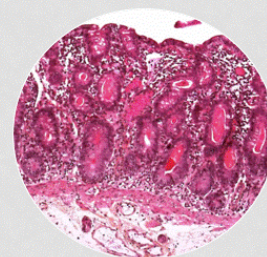
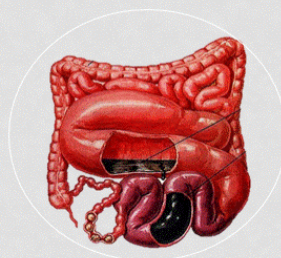
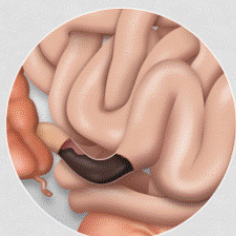
Transplante pulmonar bilateral

Os doentes com FQ em estágio avançado em que **não se verifica resposta às alternativas terapêuticas** disponíveis devem ter indicação para **transplante pulmonar bilateral**



A) Antes o transplante; B) Após o transplante

31



COMPLICAÇÕES GASTROINTESTINAIS

SUPLEMENTOS DIETÉTICOS, ENZIMAS PANCREÁTICAS

32

SUPLEMENTOS DIETÉTICOS

- Administrados por via oral ou entérica.
- Cerca de 20% das crianças e 40% dos adultos com FQ apresentam insuficiência nutricional.

Recomendado

Dieta hipercalórica
Dieta hiperproteica (Vit A, E e K)
Dieta hiperlipídica
Suplementação de micronutrientes

Maior oferta de gordura na dieta, associada à adequada suplementação de enzimas pancreáticas

Promove maior absorção intestinal

Aumenta a excreção de gorduras

Melhora o aporte calórico e o estado nutricional

33

ENZIMAS PANCREÁTICAS

pH estômago

Enzimas Pancreáticas:

Proporções variadas de **lipase, amilase e protease**

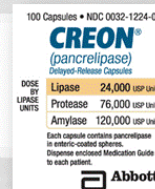
A dose necessária varia, não excedendo as 2500 unidades de lipase/Kg/refeição.



Não há ativação das enzimas

inibidores da secreção gástrica

Microesferas com revestimento acidorresistente



34



OUTROS TRATAEMNTOS

TRATAMENTOS GENÉTICOS

35

1. KALYDECO® (IVACAFTOR)



Em 23 de julho de 2012, a Comissão Europeia concedeu uma Autorização de Introdução no Mercado, válida para toda a União Europeia, para o medicamento Kalydeco.

What is KALYDECO (ivacaftor)?

Medicamento
Orfão

Disponível em
comprimidos
(150mg) e grânulos
(50 e 75 mg)

Usado em
Mutações Gating
(classe II)

Idade superior
a 2 anos:
G551D, G1244E,
G1349D, G178R,
G551S, S1251N,
S1255P, S549N e
S549R



Idade ≥ 18
anos têm a
mutação
R117H no gene
CFTR

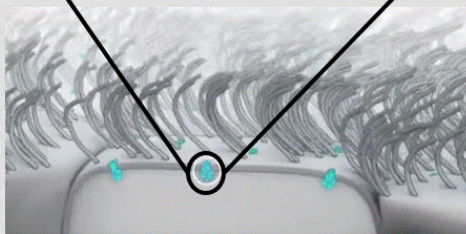
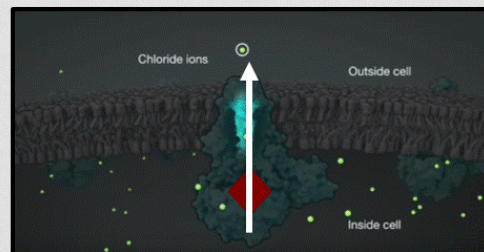
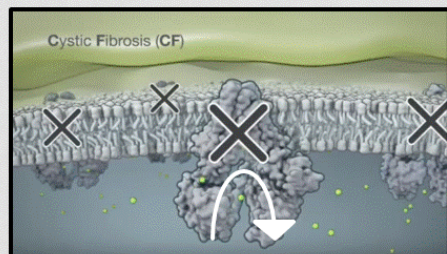


*↑ atividade dos canais
defeituosos em
pacientes com as
mutações referidas

*Normaliza o transporte
de iões através de
canais, tornando as
secreções menos
espesso e, assim, aliviar
os sintomas da doença

36

MECANISMO DE AÇÃO

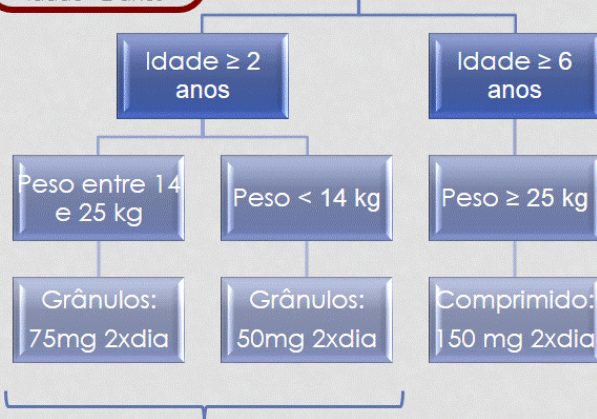


- Promove a **abertura do canal defeituoso**, em resposta a sinais celulares;
- **Aumenta o fluxo de cloreto** através do CFTR presente na superfície da célula
- Reduz o excesso de sódio e da absorção de fluido: evitando a desidratação do líquido à superfície das vias respiratórias e melhorando a motilidade cílios;
- Classificado como **potenciador do canal CFTR**

37

! Não foi ainda estabelecido a segurança e eficácia em crianças com idade <2 anos

Como Tomar?



- Cada saqueta é de utilização única
- Misturar em 5 ml de alimentos moles ou líquidos (T°C ambiente) apropriados para a idade e consumir de imediato na totalidade



Tomados de **12/12 horas** com alimentos contendo **gordura**: manteiga, óleos e alimentos que contenham ovos, queijo, nozes, leite ou carne.
Alimentos que contenham **toranja ou laranjas** de Sevilha devem ser **evitados**.

Sobredosagem

Não existe um antídoto específico para a sobredosagem.

O tratamento da sobredosagem consiste em medidas gerais de suporte incluindo monitorização dos sinais vitais, testes da função hepática e observação do estado clínico do doente.

38

ADVERTÊNCIAS E PREOCUPAÇÕES ESPECIAIS

Gravidez, Amamentação e Fertilidade

- ☐ Só deve ser utilizado na gravidez **se claramente necessário**;
- A utilização segura na amamentação não foi estabelecida, logo só deve ser usada se o **benefício superar o risco**;
- Estudos em ratos **não foram observados efeitos sobre os índices de fertilidade e de atividade reprodutora**.

Compromisso Hepático

- ☐ Compromisso Hepático Ligeiro: Não é necessário ajuste posológico;
- ☐ Compromisso Hepático Moderado: Única toma diária;
- ☐ Compromisso Hepático Grave: Não existe dados clínicos. A toma só deve ser efetuada se **benefícios superarem os riscos**;
- ☐ Monitorizar os níveis das transaminases.

Compromisso Renal

- ☐ Compromisso renal ligeiro a moderado: não é necessário ajuste posológico;
- ☐ Compromisso Renal grave ou fase terminal: **precaução na utilização**

Lactose

- ☐ Doentes com problemas hereditários raros de intolerância à galactose, deficiência de lactase de Lapp ou mal absorção de glucose-galactose não devem tomar este medicamento



39

Doentes Transplantados

- ☐ Não é recomendada a utilização de Ivacaftor

Cataratas

- ☐ Casos de Opacidade Não Congénita do Cristalino
- Recomendado um **exame oftalmológico** no início do tratamento e no decorrer do tratamento em doentes pediátricos que comecem com esta medicação

Interações Medicamentosas

- ☐ **Indutores fortes CYP3A:** não é recomendada a coadministração
- ☐ **Indutores fracos a moderados:** pode haver uma **diminuição da exposição ao ivacaftor** e reduza a sua eficácia;
- ☐ **Ciprofloxacina:** Coadministração **não afetou a exposição** do ivacaftor;
- Medicamentos substratos das CYP3A (ex. midazolam), P-gp (ex. digoxina) ou CYP2C9 (ex. varfarina) são afetados pelo ivacaftor e o seu metabolito M1
- ☐ Não foi verificado efeitos na eficácia dos contraceptivos orais, nem nos medicamentos substratos da CYP2C8 (ex. rosiglitazona) e da CYP2D6 (ex. desipramina)

Capacidade de conduzir e utilizar máquinas

- ☐ Pode provocar tonturas e como tal não é aconselhado conduzir nem utilizar máquinas até os sintomas diminuírem



40

EFEITOS INDESEJADOS

Cefaleias	Dor orofaríngea	Infeções vias respiratórias superiores
Congestão Nasal	Dor abdominal	Nasofaringite
Diarreia	Tonturas	Erupções Cutâneas
	Bactérias na expectoração	

Classe de sistemas de órgãos	Reações adversas	Frequência
Infeções e infestações	Infeção das vias respiratórias superiores	muito frequente
	Nasofaringite	muito frequente
	Rinite	frequente
Doenças do sistema nervoso	Cefaleias	muito frequentes
	Tonturas	muito frequentes
Afeções do ouvido e do labirinto	Dor no ouvido	frequente
	Desconforto no ouvido	frequente
	Acúfeno	frequente
	Hiperemia timpânica	frequente
	Perturbação vestibular	frequente
	Congestão do ouvido	pouco frequente
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino	Dor orofaríngea	muito frequente
	Congestão nasal	muito frequente
	Congestão dos seios nasais	frequente
	Eritema faríngeo	frequente
Doenças gastrointestinais	Dor abdominal	muito frequente
	Diarreia	muito frequente
Afeções hepatobiliares	Elevações das transaminases	muito frequente
Afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos	Erupção cutânea	muito frequente
Doenças dos órgãos genitais e da mama	Massa na mama	frequente
	Inflamação da mama	pouco frequente
	Ginecomastia	pouco frequente
	Afeções dos mamilos	pouco frequentes
	Dor nos mamilos	pouco frequente
Exames complementares de diagnóstico	Bactérias na expectoração	muito frequente

41

FARMACOCINÉTICA

Absorção

- A exposição de ivacaftor **aumentou** aproximadamente **2,5 a 4 vezes** quando administrado com alimentos contendo **gorduras**
- O t_{max} mediano (intervalo) é de aproximadamente 4,0 (3,0; 6,0) horas no estado pós-prandial.

Distribuição

- A **ligação de ivacaftor às proteínas plasmáticas** é de aproximadamente **99%** , principalmente à **glicoproteína ácida alfa 1** e à **albumina** .

Biotransformação

- Metabolizado principalmente pelas **CYP3A** .
- M1 e M6 são os dois metabolitos principais;
- **M1** tem um sexto da potência do ivacaftor e é considerado **farmacologicamente ativo** ;
- **M6** tem menos de um quinquagésimo da potência e **não é** considerado **farmacologicamente ativo** .

Eliminação

- **87,8%** foi **eliminado nas fezes** após conversão metabólica. Os principais metabolitos M1 e M6 são responsáveis por 65% da dose total eliminada, com **22% na forma de M1** e **43% na forma de M6** .
- T_{1/2} foi de 12 h após uma dose única no estado pós-prandia.

42

FARMACODINÂMICA

Estudos 1 e 2 : Doentes com a mutação G551D num alelo do gene CFTR:

- ivacaftor causou **diminuições rápidas** (15 dias), **substanciais** (a alteração média do cloreto do suor desde o início até à semana 24 foi de -48 mmol/l e de -54 mmol/l, respetivamente) e **sustidas** (durante 48 semanas) da **concentração de cloreto no suor**

Estudo 5, gene CFTR

- Tratam cloreto estudo

Ivacaftor causou uma rápida, substancial e sustida diminuição de cloreto no suor

51D no

ia do o início do

- Contudo, em doentes com a mutação G970R-CFTR, a alteração absoluta média (DP) do cloreto no suor na semana 8 foi de -6,25 (6,55) mmol/l. Na visita de seguimento às 4 semanas (4 semanas depois de terminada a administração da dose de ivacaftor), os valores médios de cloreto no suor para cada grupo aproximavam-se dos níveis pré-tratamento.

Estudo 7: em doentes com idades entre os 2 e menos de 6 anos, com uma mutação de regulação em pelo menos um alelo do gene CFTR:

- Administrados 50 mg ou 75 mg de ivacaftor 2x/dia, a **alteração absoluta média do cloreto no suor desde o início** do estudo foi de -47 mmol/l na semana 24.

43

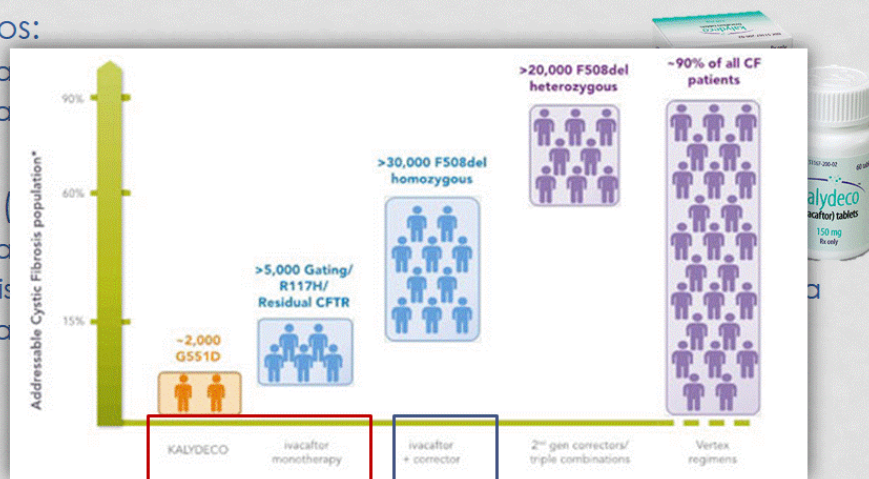
INFORMAÇÕES FARMACÊUTICAS

- Comprimidos:

- Prazo de Va
- Conservar a

- Granulado (

- Prazo de Va
- Uma vez mis
- Conservar a



44

2. ORKAMBI® (LUMACAFTOR/IVACAFTOR)

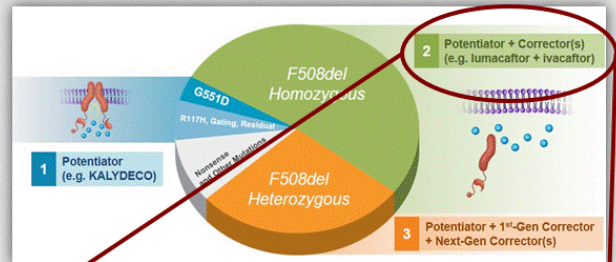
Orkambi

Opinion

Key facts

On 24 September 2015, the Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP) adopted a positive opinion, recommending the granting of a marketing authorisation for the medicinal product Orkambi, intended for the treatment of cystic fibrosis (CF). Orkambi was designated as an orphan medicinal product on 22 August 2014. The applicant for this medicinal product is Vertex Pharmaceuticals (Europe) Ltd.

ORKAMBI®
(lumacaftor/ivacaftor)
200 mg / 125 mg tablets



Usado em doentes com idade ≥ 12 anos que são homozigotos para a mutação F508del no gene CFTR

45

MECANISMO DE AÇÃO

Defeitos de Classe II:
Defeitos Gating

Defeitos de Classe II:
Defeitos no Processamento

Potenciador

IVA

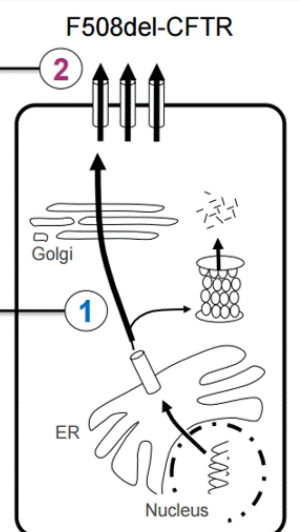
Potencia a abertura do canal F508del-CFTR que se encontra à superfície da célula

+

Corretor

LUM

Aumenta a quantidade de proteína F508del-CFTR à superfície da célula



46

TOMA

- Dose recomendada é de **dois comprimidos** (cada comprimido contendo **200 mg de lumacaftor/125 mg de ivacaftor**) tomados por via oral em **intervalos de 12 horas** (dose diária total de 800 mg de lumacaftor/500 mg de ivacaftor).
- Orkambi deve ser tomado com **alimentos contendo gorduras** (antes ou depois da toma).

Sobredosagem

Não existe um antídoto específico para a sobredosagem. O tratamento da sobredosagem consiste em medidas gerais de suporte incluindo monitorização dos sinais vitais, testes da função hepática e observação do estado clínico do doente.

cefaleias, erupção cutânea generalizada e aumento das transaminases

47

ADVERTÊNCIAS E PREOCUPAÇÕES ESPECIAIS

Gravidez, Amamentação e Fertilidade

- ☐ Preferível **evitar a utilização na gravidez**
- ☐ **Excreção de no leite** de ratos fêmea lactantes
- ☐ Não foram observados efeitos sobre os índices de fertilidade e de desempenho reprodutivo com **doses ≤100 mg/kg/dia**

Compromisso Hepático

- ☐ Compromisso Hepático Ligeiro: Não é necessário ajuste posológico;
- ☐ Compromisso Hepático Moderado: **Reduzir** dose para 2 compr. de manhã e 1 compr. à noite
- ☐ Compromisso Hepático Grave: deve ser utilizado com precaução. Dose máx de 1 compr. de manhã e 1 compr. à noite;

Compromisso Renal

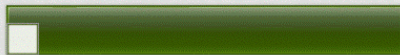
- ☐ Não foram realizados estudos farmacocinéticos em doentes com compromisso renal.
- ☐ Compromisso renal ligeiro ou moderado: Não se recomendam ajustes posológicos;
- ☐ Compromisso renal grave ou com doença renal em fase terminal: **Precaução**

Doentes Transplantados

- ☐ **Não é recomendada a utilização.**

48

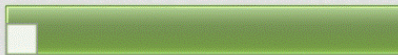
Cataratas



Foram notificados casos de **opacidades não congénitas do cristalino, sem impacto na visão**, em doentes pediátricos tratados com **ivacaftor em monoterapia**.

Recomendado um **exame oftalmológico** no início do tratamento e no decorrer do tratamento em doentes pediátricos que comecem com esta medicação

Capacidade de conduzir e utilizar máquinas



Os doentes que tenham tonturas enquanto estiverem a tomar Orkambi devem ser aconselhados a não conduzir ou utilizar máquinas até os sintomas diminuírem

Interações Medicamentosas



Inibidores potentes CYP3A (ex. Itraconazol): **aumentou 4,3x a exposição de Ivacaftor**;

Indutores potentes CYP3A (ex. Rifampicina): **Não é recomendado a coadministração**;

Substratos CYP3A: Efeito global da terapêutica seja a indução potente das CYP3A. A utilização concomitante com substratos das CYP3A pode diminuir a exposição destes substratos;

Substratos P-gp: **Lumacaftor pode inibir e induzir a P-gp e o Ivacaftor é um indutor fraco: altera a exposição destes substratos**

Substratos da CYP2B6 e CYP2C: Aumentar ou diminuir a exposição dos substratos da CYP2C8 e da CYP2C9, diminuir a exposição dos substratos da CYP2C19 e diminuir a exposição dos substratos da CYP2B6.

49

EFEITOS INDESEJADOS

Alterações respiratórias (p. ex., desconforto no peito, **dispneia** e respiração anormal)

Diarreia

Náuseas

Alterações hepatobiliares (ALT, AST e bilirrubina)

Anomalias menstruais (amenorreia, dismenorreia, menorragia, menstruação irregular, metrorragia, oligomenorreia e polimenorreia)

Classe de sistemas de órgãos	Frequência	Reações adversas
Infeções e infestações	muito frequentes	Nasofaringite*
	frequentes	Infeção das vias respiratórias superiores, rinite
Doenças do sistema nervoso	muito frequentes	Cefaleias*, tonturas*
	pouco frequentes	Encefalopatia hepática†
Afeções do ouvido e do labirinto	frequentes	Otalgia*, desconforto nos ouvidos*, acúfeno*, hiperemia timpânica*, afecção vestibular*
	pouco frequentes	Congestão dos ouvidos*
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino	muito frequentes	Congestão nasal*, dispneia
	frequentes	Respiração anormal, dor orofaríngea, congestão sinusal*, rinorreia, eritema faríngeo*
Doenças gastrointestinais	muito frequentes	Dor abdominal*, diarreia, náuseas
	frequentes	Flatulência, vômitos
	frequentes	Elevações das transaminases
Afeções hepatobiliares	pouco frequentes	Hepatite colestática†
	frequentes	Erupção cutânea
Afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos	frequentemente	Menstruação irregular, dismenorreia, metrorragia, massa na mama*
Doenças dos órgãos genitais e da mama	pouco frequentes	Menorragia, amenorreia, polimenorreia, inflamação da mama*, ginecomastia*, afecção dos mamilos*, dor nos mamilos*, oligomenorreia
Exames complementares de diagnóstico	muito frequentes	Bactérias na expectoração*

50

FARMACOCINÉTICA

Absorção

- A **exposição de lumacaftor aumentou para o dobro** quando administrado com alimentos contendo **gorduras** em relação às condições de jejum.
- A exposição de ivacaftor, quando administrado em associação com lumacaftor, aumentou para o triplo quando administrado com alimentos contendo gorduras.

Distribuição

- A **ligação de lumacaftor às proteínas plasmáticas é de aproximadamente 99%, principalmente à albumina.**
- Após a administração oral de 400 mg, em intervalos de 12 horas, a doentes com FQ no estado pós-prandial, os volumes de distribuição aparentes típicos nos compartimentos central e periférico (VC) foram estimados em 23,5L (48,7%) e 33,3L (30,5%), respectivamente.
- A ligação de ivacaftor às proteínas plasmáticas é de aproximadamente 99%, principalmente à glicoproteína ácida alfa-1 e à albumina.
- Após a administração oral de 250 mg de ivacaftor, em intervalos de 12 horas, em associação com lumacaftor, os volumes de distribuição aparentes típicos nos compartimentos central e periférico (VC) foram estimados em 95,0L (53,9%) e 201L (26,6%)

Biotransformação

- O **lumacaftor não é metabolizado extensamente** pelo ser humano, sendo a maior parte **excretada na forma inalterada nas fezes. Metabolizado principalmente por oxidação e glucoronidação.**
- O ivacaftor é metabolizado extensamente pelo ser humano.

Eliminação

- Após administração oral de lumacaftor, a maior parte do **lumacaftor (51%) é excretada na forma inalterada nas fezes.** Verificou-se que a **excreção urinária de lumacaftor na forma inalterada é insignificante.**
- O t_{1/2} é de 26 horas.
- Após administração oral de ivacaftor isolado, a maior parte do ivacaftor (87,8%) é eliminada nas fezes após conversão metabólica. Verificou-se que a excreção urinária de ivacaftor na forma do fármaco inalterado é insignificante.
- Em indivíduos saudáveis, o t_{1/2} do ivacaftor, quando administrado com o lumacaftor, é de aproximadamente 9 horas.

51

FARMACODINÂMICA

Ensaio Clínico Fase 2:

- Avaliação das alterações do cloreto no suor em resposta ao lumacaftor isolado ou em associação com ivacaftor, controlado com placebo, em dupla ocultação, em doentes com FQ.
- 1. **Associação de Lumacaftor + Ivacaftor** maior diminuição de cloreto no suor, de **-11 mmol/L** (comparativamente com -8,2 mmol/L em monoterapia)
- 2. **Associação de Lumacaftor + Ivacaftor:** Alteração absoluta média do ppFEV1 de **7,7 pontos percentuais** (comparativamente com 4,6 em monoterapia)
- Avaliação das alterações do ppFEV1 em resposta ao lumacaftor isolado ou em associação com ivacaftor:
 - **Monoterapia de Lumacaftor:** avaliado pela **alteração absoluta média do ppFEV1** desde o início até ao dia 28 foi de **-4,6 pontos percentuais** (IC 95%: -9,6, 0,4),
 - **Associação de ivacaftor e lumacaftor:** **-7,7 pontos percentuais** (IC 95%: 2,6; 12,8; estatisticamente significativo) desde o dia 28 até ao dia 56.

52

INFORMAÇÕES FARMACÊUTICAS

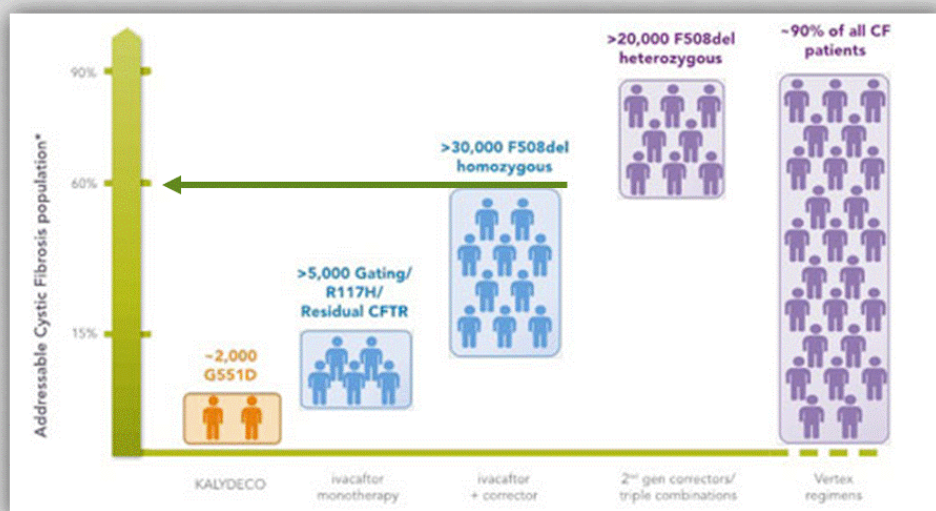
- Comprimidos:
 - Prazo de Validade: 2 anos
 - Conservar a temperatura inferior a 30°C



- Apresentação de 112 comprimidos (4 embalagens com 28 comprimidos cada)

53

KALYDECO® E ORKAMBI®



54

TERAPÊUTICAS FUTURAS



DRUG TYPE	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3
Cystic Fibrosis			
VX-661 Tezacaftor			
VX-371			
VX-152			
VX-440			

55

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adde FV, et al. (31 de janeiro de 2011). "Fibrose Cística: Diagnóstico e Tratamento." Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar.
- Roche (21/03/2014). Folheto Informativo: PULMOZYME®, Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A.
- Hoffmann, A. and E. d. F. A. Procianny "Infecção Respiratória na Fibrose Cística e Tratamento." Clinical & Biomedical Research **31**(2).
- Vitamins and Cystic Fibrosis. CF Health Matters, Canadian Cystic Fibrosis Dietitians.
- Resumo Das Características Do Medicamento: Orkambi R. V. P. E. Limited, Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A.
- Resumo Das Características Do Medicamento: Kalydeco R. V. P. E. Limited, Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A.
- Pettit, R. S. and C. Fellner (2014). "CFTR modulators for the treatment of cystic fibrosis." Pharmacy and Therapeutics **39**(7): 500.
- Fiume, P. A., et al. (2009). "Cystic fibrosis pulmonary guidelines: treatment of pulmonary exacerbations." American journal of respiratory and critical care medicine **180**(9): 802-808.
- EMA (2015). "Resumo do Relatório Público Europeu de Avaliação: Kalydeco R."
- DGS (2015). "Tratamento e Seguimento da Fibrose Quística em Idade Pediátrica e no Adulto." (Norma da Direção Geral de Saúde).
- Tirouvanziam, R., et al. (Abril / 2007). "Alta dose oral de N-acetilcisteína, um pró-fármaco da glutatona, modula a inflamação na fibrose cística." Artigo Técnico Pneumologia: Appareza Laboratório de Manipulação.
- EMA (2012). "Resumo do Relatório Público Europeu de Avaliação: Bronchitol R."
- Resumo Das Características Do Medicamento: Bronchitol R. P. P. Limited.
- Sancho, N. K. "OXIGENOTERAPIA E VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA." Hospital Municipal Miguel Couto: Centro de Terapia Intensiva.
- Prontuário Terapêutico, 2013, INFARMED
- Philippe Reix, et al. (2009). "Fibrose quística." Orphanet.
- Oliveira, Y. A. (2008). Fibrose Quística, Faculdade Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior Mestre em Medicina.
- Cardoso, R. M. T. and R. A. Viana (2011). "Intervenção da Fisioterapia na Fibrose Quística: Uma Revisão Sistemática." Arquivos de Medicina **25**(5-6): 186-195.
- Smyth, A. R., et al. (2014). "European cystic fibrosis society standards of care: best practice guidelines." Journal of Cystic Fibrosis **13**: S23-S42.
- Rezende, K. F. Fibrose Cística: diagnóstico e tratamento. Universidade Federal de São Paulo: Departamento de Pediatria: Disciplina da Gastroenterologia
- Comunicação Oral: Kalydeco®, VERTEX Pharmaceuticals Incorporated., 2015

56

SERVIÇO FARMACÊUTICO DO HOSPITAL CENTRAL DO FUNCHAL
FUNCHAL, MARÇO 2015



OBRIGADA PELA ATENÇÃO!

JOANA RUBINA COSTA DUARTE

ORIENTADORA DE ESTÁGIO: FILIPA SERRADO

57

**RELATÓRIO
DE ESTÁGIO
2015-16**

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL
[**www.ff.up.pt**](http://www.ff.up.pt)