

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Garcia Largo 2 de Março

Ana Isabel Gomes Valadão

M

2019-2020

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Garcia Largo 2 de Março

fevereiro de 2020 a julho de 2020

Ana Isabel Gomes Valadão

Orientador: Dr.(a) Ana Catarina Moura

Tutor FFUP: Prof. Doutor (a) Maria Beatriz Quinaz

outubro de 2020

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 08 de outubro de 2020

Ana Isabel Gomes Valadão

Agradecimentos

Chegado assim o culminar destes longos 5 anos, é tempo de agradecer a todas as pessoas que possibilitaram o sucesso desta etapa.

Primeiramente gostaria de agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e à Universidade dos Açores por me terem acolhido tão bem ao longo do curso e por todos os conhecimentos que me proporcionaram. Um agradecimento especial à Doutora Maria Beatriz Quinaz, minha tutora de estágio, pela sua disponibilidade e ajuda prestada na conclusão deste ciclo.

A todos os elementos da Farmácia Garcia Largo 2 de Março por todo o carinho prestado ao longo desta etapa. Apesar dos tempos difíceis nunca deixaram de me transmitir conhecimentos e de me apoiar. Quero agradecer à Doutora Ana Moura por toda a orientação prestada ao longo do estágio e pela ajuda prestada no desenvolvimento dos trabalhos. À Doutora Joana Moreira e às técnicas Maria Pacheco e Pilar Machado, pela paciência, rigor e companheirismo que demonstraram sempre.

Um obrigado especial a toda a equipa integrante do Laboratório de Bromatologia e Hidrologia pela oportunidade de integração do núcleo de investigação e pela paciência e pelo carinho que sempre demonstraram por mim.

À minha família, em especial à minha mãe que sempre esteve ao meu lado e nunca desistiu de mim, mesmo nos momentos mais difíceis. Obrigada por tudo o que fizeste por mim até hoje.

A ti, Luz, por me teres apoiado em todos os momentos, pela fé e pelas muitas velas que acendeste ao longo deste percurso, que me fizeram chegar mais longe.

Aos meus amigos mais próximos, que me acompanharam ao longo destes 5 anos de curso. Agradeço por todos os momentos que passamos juntos e por terem feito a minha vida académica tão especial. Guardo-vos para sempre no coração.

Aos meus amigos de sempre e para sempre, por todo o apoio que me dão, independentemente da distância a que se encontrem.

Resumo

O estágio em farmácia comunitária na Farmácia Garcia Largo 2 de Março teve a duração de 5 meses e meio. Durante esse período pude conhecer e participar em todas as atividades exercidas pelo farmacêutico no âmbito do circuito de dispensa do medicamento nomeadamente: receção e conferência de encomendas, armazenamento de produtos, controlo de prazos de validade, realização de devoluções, atendimento, aconselhamento farmacêutico, indicação farmacêutica e prestação de serviços farmacêuticos.

Este relatório está dividido em três partes. Na primeira parte do relatório é descrita a realidade da FGL2M, mencionando as tarefas realizadas diariamente, de acordo com o quadro legal em vigor, que são imprescindíveis para o bom funcionamento da farmácia. Para além disso descrevo também as funções que exerci enquanto estagiária.

Na segunda parte estão descritos os trabalhos que desenvolvi ao longo destes meses de estágio. No primeiro tema, “Higiene íntima”, realizei um inquérito destinado às clientes do sexo feminino da FGL2M. No relatório refiro alguns aspetos acerca da morfologia da vulva, pH e microflora, alguns fatores que podem interferir com o seu bem-estar e analiso os dados que obtive no questionário. No segundo tema designado como “Produtos de alinhamento e as doenças metabólicas”, destinado à formação interna, faço um pequeno resumo das doenças metabólicas (diabetes, hipertensão arterial e dislipidemia), dos suplementos alimentares em alinhamento e de que forma os seus constituintes poderão interferir com as doenças metabólicas.

Na terceira e última parte são descritos outros trabalhos também desenvolvidos no âmbito deste estágio. No primeiro trabalho criei um panfleto, em inglês, sobre a COVID-19 para os turistas que ainda frequentavam a farmácia em março. No relatório falo um pouco sobre o agente causal da doença, forma de disseminação, sintomatologia associada e linhas de apoio criadas na Região Autónoma dos Açores. Já no segundo trabalho, fiz uma tabela resumo sobre os antibióticos comercializados na farmácia e as suas principais indicações clínicas, com o intuito de ajudar os colaboradores da farmácia no atendimento aos clientes. No presente relatório faço um pequeno resumo da definição de antibióticos e as resistências associadas ao uso dos mesmos.

Índice

Agradecimentos.....	IV
Resumo	V
Lista de abreviaturas	IX
Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas na Farmácia Garcia Largo 2 de Março	1
1. Introdução.....	1
2. Farmácia Garcia Largo 2 de Março.....	3
2.1. Localização e horário de funcionamento.....	3
2.2. Recursos Humanos	3
2.3. Organização do espaço físico	4
2.3.1. Espaço exterior.....	4
2.3.2. Espaço interior.....	4
2.4. Fontes de informação.....	6
3. Gestão de medicamentos e produtos de saúde	6
3.1. Sistema informático	6
3.2. Realização de encomendas	7
3.3. Receção e conferência de encomendas	7
3.4. Armazenamento e conservação.....	8
3.5. Reservas e devoluções	8
3.6. Controlo de prazos de validade.....	8
4. Dispensa de medicamento e produtos de saúde.....	9
4.1. Medicamentos sujeitos a receita médica	9
4.1.1. Receita médica.....	9
4.1.2. Validação e dispensa	10
4.1.3. Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos.....	11
4.2. Regimes de comparticipação	11
4.3. Conferência de receituário e faturação	12
4.4. Medicamentos não sujeitos a receita médica	13
4.5. Dispensa de outros produtos farmacêuticos	13
4.5.1. Produtos cosméticos e de higiene corporal	13
4.5.2. Suplementos alimentares e produtos para alimentação especial.....	14
4.5.3. Produtos fitoterapêuticos e homeopáticos	14
4.5.4. Produtos de puericultura	15
4.5.5. Dispositivos médicos	15
4.5.6. Medicamentos e produtos de uso veterinário	15
5. Serviços farmacêuticos e cuidados de saúde prestados	16
6. Atividades complementares	17

Parte II – Temas desenvolvidos ao longo do estágio	17
Tema 1 – Higiene íntima	17
1. Contextualização do projeto e objetivos	17
2. Morfologia da vulva	17
3. pH	18
4. Microflora	18
5. Doenças vulvovaginais mais comuns	19
6. Higiene íntima feminina	20
6.1. Lavagem vaginal	21
7. Metodologia	21
8. Resultados e discussão	22
9. Conclusão	26
Tema 2 – Formação interna: produtos de alinhamento em doenças metabólicas	27
1. Contextualização do projeto e objetivos	27
2. Doenças metabólicas	28
2.1. Hipertensão arterial	28
2.2. Diabetes <i>mellitus</i>	28
2.3. Dislipidemia	29
3. Produtos em alinhamento e as doenças metabólicas	29
3.1. Absorvit® Infantil	30
3.2. Advancis® Omegamousse	31
3.3. Ansiwell® Fast	31
3.4. Arkoflex®	32
3.5. Arkovox®	32
3.6. Arterin®	33
3.7. Colimil Baby®	34
3.8. EasySlim®	34
3.9. Lactogermine®	35
3.10. Magnoral®	35
3.11. MentalAction®	36
3.12. Polase®	36
3.13. Vitacê®	37
3.14. Viterra®	37
4. Discussão e conclusão	38
Parte III – Outros temas desenvolvidos ao longo do estágio	38
Bibliografia	41

Anexos..... 53

Lista de abreviaturas

ACAT2 - Acyl-CoA cholesterol acyltransferase 2
ADM - Assistência na doença aos militares das forças armadas
AMPK α - Adenosine monophosphate (AMP) - activated protein kinase- α
CC - Cartão de cidadão
CNP - Código Nacional do Produto
CT - Colesterol total
CYP7A1 - Cholesterol 7 α -hydroxylase
10-DHA - 10-hydroxy-2-decenoic acid
DCI - Denominação comum internacional
EDTA - Ácido etilenodiaminotetracético dissódico
GLP-1 - Glucagon-like peptide
HMG-CoA - 3-hydroxy-3-methyl-glutaryl-CoA
INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
ITU - Infecções do trato urinário
IVA - Imposto de Valor Acrescentado
LCAT - Lecitina-colesterol acetiltransferase
LC - Levocarnitina
LDLR - Low-density lipoprotein receptor
MEP - Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
MERC - Síndrome respiratória do Oriente Médio
Na⁺/K⁺ ATPase – Bomba Sódio/Potássio
NO – Óxido nítrico
PIC - Preço Inscrito na Cartonagem
PPAR α - Peroxisome proliferator-activated receptor- α
PVF - Preço de Venda à Farmácia
PV - Prazo de validade
PVP - Preço de venda ao público
RAR - Recetor do ácido Retinóico
RCM - Resumo das características do medicamento
RM - Receita médica
RYR – Levedura de arroz vermelho, do inglês, Red Yeast Rice
SI - Sistema informático
VIH - Vírus da Imunodeficiência Humana

Índice de Figuras

Figura 1 - Distribuição dos utentes por cada faixa etária.....	22
Figura 2 – Opinião acerca dos produtos utilizados para a higienização da zona íntima.....	22
Figura 3 – Opinião acerca da forma de limpeza da zona genital.....	23
Figura 4 – Respostas acerca da periodicidade da higiene íntima.	23
Figura 5 – Conhecimento das clientes da farmácia acerca do termo lavagem vaginal.....	24
Figura 6 – Opinião acerca da higienização da zona íntima após relação sexual.	25
Figura 7 – Avaliação da confiança depositada no farmacêutico com base nas respostas dadas.	26

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Plano das atividades realizadas ao longo do estágio.	2
Tabela 2 - Classificação dos valores da PA e dos graus da hipertensão, para pessoas com idade superior a 16 anos. Adaptado de [76].	28

Índice de Anexos

Anexo 1 - Espaço exterior (1A) e zona de atendimento ao público (1B) da FGL2M.....	53
Anexo 2 - Zona de receção, conferência e realização de encomendas (1C). Gabinete de atendimento personalizado que durante a pandemia passou a zona de receção de encomendas (1D).....	53
Anexo 3 - Zona de armazenamento em módulos de gavetas deslizantes (1E); Zona de medicamentos excedentes dos MSRM e de alguns genéricos (1F); Zona de medicamentos excedentes dos MSNRM (1G); Frigorífico (1H).....	54
Anexo 4 - Formações realizadas ao longo do estágio.....	55
Anexo 5 - Inquérito intitulado “Higiene íntima” dirigido às clientes do sexo feminino da FGL2M.	56
Anexo 6 - Tabela resumo utilizada para a formação interna “Produtos de alinhamento em doenças metabólicas”.....	59
Anexo 7 - Suporte digital utilizado para a formação interna “Produtos de alinhamento em doenças metabólicas”.....	66
Anexo 8 – Panfleto distribuído aos clientes estrangeiros antes da Pandemia.....	68
Anexo 9 - Tabela resumo dos antibióticos.....	69

Parte I – Descrição das atividades desenvolvidas na Farmácia Garcia Largo 2 de Março

1. Introdução

O papel do farmacêutico na área da Saúde Pública tem vindo a revelar-se determinante nas últimas duas décadas. O farmacêutico comunitário tem uma posição privilegiada para poder contribuir em áreas como a gestão da terapêutica, administração de medicamentos, determinação de parâmetros, identificação de pessoas em risco, deteção precoce de diversas doenças e promoção de estilos de vida mais saudáveis, não só pela larga cobertura geográfica que as farmácias têm no território nacional como também, pela elevada competência técnico-científica dos seus recursos humanos ^[1]. Um exemplo muito notório da importância do farmacêutico foi durante a pandemia COVID, período no qual as pessoas se deslocaram com maior frequência à farmácia comunitária, sendo esse o primeiro ponto de contato com um profissional de saúde. Deste modo, foi essencial a divulgação contínua de informação para prevenção e controlo da disseminação da infeção provocada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), continuando a dar importância a outras doenças, e assim contribuir para a saúde pública ^[2].

A unidade curricular de Estágio tem como objetivo o primeiro contato dos estudantes com a realidade profissional. Esta permite a consolidação dos conhecimentos adquiridos durante os 5 anos de faculdade e uma oportunidade de contato e aprendizagem mais profundos para um desempenho competente na vida profissional futura.

O meu estágio profissional teve lugar na Farmácia Garcia, em Ponta Delgada, com início a 10 de fevereiro e termino a 31 de julho de 2020, com uma interrupção de 3 semanas, sob orientação da Dr.^a Ana Moura. Durante o primeiro mês, cumpri um horário das 10:00h às 19:00h, perfazendo as 40 horas semanais. Com a ativação do plano de contingência devido ao COVID-19 a equipa foi dividida em dois turnos com o horário de 5 a 6 horas diárias.

Primeiro, irei descrever as atividades das quais fui parte integrante na Farmácia Garcia (Parte I), de seguida, o projeto que desenvolvi junto da comunidade e a formação interna que fiz aos trabalhadores da farmácia (Parte II) e, por último, os restantes projetos desenvolvidos (Parte III). O primeiro projeto teve como objetivo perceber quais os hábitos de higiene das clientes da FGL2M. Já a formação interna teve como objetivo verificar qual a influência dos produtos de alinhamento nas doenças metabólicas. A tabela 1 descreve as diferentes atividades que realizei ao longo dos 5 meses e meio de estágio.

Tabela 1 – Plano das atividades realizadas ao longo do estágio.

	Atividades realizadas	Meses					
		Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Backoffice	Gestão e receção de encomendas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Armazenamento	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Controlo de prazos de validade e conferência de <i>stocks</i>	✓		✓		✓	
	Encomendas instantâneas		✓	✓	✓	✓	✓
	Conferência de receituário	✓		✓			✓
	Organização e reposição de <i>stocks</i> dos lineares expostos ao público (front-office)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Processamento de receituário e faturação			✓			
Frontoffice	Medição de parâmetros bioquímicos e tensão arterial	✓					
	Atendimento ao público supervisionado	✓	✓	✓			
	Atendimento ao público autónomo		✓	✓	✓	✓	✓
	Aconselhamento farmacêutico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Formações	✓				✓	✓
Projetos	Tema 1 – Higiene íntima			✓	✓	✓	
	Tema 2 (Formação interna) – Produtos de alinhamento em doenças metabólicas		✓	✓	✓		✓
	Outros projetos		✓			✓	✓

2. Farmácia Garcia Largo 2 de Março

A Farmácia Garcia é propriedade da família Garcia desde 1911, ano em que Francisco da Ponte Garcia, licenciado em Farmácia, decidiu adquirir a Farmácia Raposo Medeiros situada no Largo 2 Março, alterando a sua designação para “Garcia”, nome que se mantém até aos dias de hoje.

Muitos foram os marcos históricos a que a farmácia assistiu, com especial destaque à passagem dos medicamentos manipulados para os medicamentos embalados e à informatização de todo processo. Claro está que vários foram os colaboradores que contribuíram para a excelência do serviço prestado pela farmácia, com destaque para Manuel Raposo de Medeiros, ajudante técnico de farmácia, pelo seu tributo à farmácia durante 65 anos.

Mesmo após 5 gerações, a Farmácia Garcia Largo 2 de Março (FGL2M) continua a ser uma referência na inovação e na qualidade técnica. Trata-se de uma farmácia que possui clientes que vão comprar, regularmente, a medicação necessária ao seu bem-estar e com os quais é possível estabelecer uma relação de confiança. Devido à sua localização central, possui igualmente muitos clientes ocasionais, nomeadamente turistas, que procuram essencialmente medicamentos para resolver situações pontuais.

É ainda uma farmácia com um papel ativo na comunidade, proporcionando vários momentos de interação com os utentes, como, por exemplo, o dia do melanoma, dia da criança, entre outros. *Durante o meu estágio ocorreu o concurso de fotografia de Carnaval entre a FGL2M e a Farmácia Garcia Parque Atlântico (FGPA), ambas da mesma gerência, em que o utente votou para decidir qual a foto vencedora. Infelizmente, durante a pandemia, a farmácia não pode continuar e realizar estas atividades.*

2.1. Localização e horário de funcionamento

A Farmácia Garcia está localizada no Largo 2 de Março nº 77, cidade de Ponta Delgada na ilha de São Miguel. Funciona num horário bastante alargado, de segunda a sexta, das 8:30h às 19h e sábados das 9h às 19h. Além deste horário, está de serviço permanente um dia por semana, horário assegurado por dois profissionais até às 22:00h e, posteriormente, por apenas um até às 8:30h do dia seguinte. Durante o período de contingência a farmácia funcionou das 9h às 19h todos os dias, com exceção do domingo, fechava das 13:40h às 14h para desinfeção do edifício e mudança de turno. Durante um dia da semana ainda era assegurado o serviço permanente.

2.2. Recursos Humanos

Atualmente a Farmácia Garcia é composta por 4 farmacêuticos, a Dra. Rita Garcia, proprietária da farmácia e diretora técnica, o Dr. Augusto Castro, responsável pelas compras e gestão da farmácia, pela Dra. Ana Moura e a Dra. Joana Moreira, responsáveis pelos recursos humanos, e por 5 técnicos de farmácia, Maria Pacheco, Ricardo Possidónio, Nádia Teves, Pilar Machado e Carina Pavão. Conta ainda com o auxílio dois gestores, Gabriel Pacheco e Ana Beatriz Mansinho e uma auxiliar de limpeza, Guida Lima.

2.3. Organização do espaço físico

2.3.1. Espaço exterior

A Farmácia Garcia é facilmente identificada pela presença do letreiro com a inscrição “Farmácia Garcia” e no canto superior direito, uma cruz verde, iluminada quando a farmácia se encontra aberta ou de serviço durante a noite. Na zona de entrada para a farmácia é possível verificar informações relativas ao horário de funcionamento, lista de farmácias de serviço e direção técnica. Em termos de acessibilidade, a FGL2M encontra-se ao nível da rua, ocupa o rés-do-chão de um edifício habitacional, sendo de fácil acesso aos utentes, incluindo os de mobilidade reduzida. Em frente à farmácia existe 1 lugar de estacionamento reservado a pessoa com deficiência e 1 lugar reservado para utentes da farmácia, para além de uma grande quantidade de estacionamentos públicos e paragens de autocarro, facilitando assim o acesso de todos os utentes.

2.3.2. Espaço interior

A Farmácia Garcia está sediada num edifício de 4 andares. O rés-do-chão é constituído pelo *front-office* e o *back-office*. O primeiro e o segundo andar são reservados para a administração da farmácia onde decorre a gestão interna da farmácia e as reuniões com elementos externos e delegados comerciais e o terceiro é reservado para o arquivo. No segundo andar ainda existe uma pequena sala onde os funcionários podem realizar as suas refeições.

Relativamente ao *back-office*, este está estruturada em diferentes zonas de trabalho:

Zona de receção e conferência de encomendas, que está equipada com uma secretária com dois computadores associados a um leitor ótico de código de barras, um fax e uma impressora (que serve as necessidades tanto do *back-office* como do *front-office*). Nesta zona é realizada a receção e conferência de encomendas, bem como a marcação de preços e a organização de documentos. É também neste espaço que se encontra o quadro *Kaizen*, como parte da metodologia desenvolvida pelo *Kaizen Institute* e implementada na Farmácia Garcia, que permite um acompanhamento frequente dos objetivos, campanhas, procedimentos, desempenho geral da equipa, e alguns assuntos pendentes, como é o caso de passagem de informações entre turnos.

Zona de armazenamento dos produtos rececionados. Uma das zonas de armazenamento é nos módulos de gavetas deslizantes, onde são colocados os medicamentos sujeitos a receita médica, organizados por ordem alfabética, dose, validade e por forma farmacêutica (formulações orais, formulações cutâneas, comprimidos/cápsulas, formulações oftálmicas, formulações para o trato respiratório, formulações para unhas, psicotrópicos, tiras para a determinação de glicémia e os medicamentos para uso veterinário). Os excedentes destes medicamentos são arrumados, da mesma forma, numa área própria de armazenamento de stock. Outra zona de armazenamento localiza-se na parte de trás da farmácia onde são guardados os medicamentos genéricos com os quais a farmácia tem protocolo, dispositivos médicos, produtos de higiene oral, material de penso e alguns medicamentos não sujeitos a receita médica, excedentes da zona

virada ao público. *Quando iniciei o estágio foi-me pedido para organizar esta secção. Assim, organizei por ordem alfabética, fórmula farmacêutica, validade e local de ação (por exemplo, sistema respiratório, gastrointestinal, tegumentar, entre outros).* Os medicamentos do frio (colírios, insulinas, vacinas, vitaminas) são organizados por ordem alfabética e validade e conservados no frigorífico. No frigorífico existe ainda uma área reservada para colocar os medicamentos reservados pelos utentes e uma área destinada aos medicamentos que não foram rececionados. *No começo do meu estágio notei que os colaboradores tinham dificuldade em encontrar o medicamento que pretendiam e como tal procedi à organização do frigorífico desta forma. A longo prazo notei que este sistema ajudou a um melhor atendimento e que foi mantido pelos colaboradores da farmácia.*

Zona de produtos com validade a expirar, onde são colocados os produtos com validade já expirada para serem devolvidos aos fornecedores e os produtos com prazo de validade a expirar dentro de 3 ou 6 meses, consoante o produto em questão.

A área de *front-office* da FGL2M contempla a área de atendimento ao público e um gabinete destinado à prestação de serviços pela farmácia. A área de atendimento ao público é um espaço bastante amplo, apelativo, funcional e bem iluminado. Nesta área existem quatro balcões de atendimento ao público devidamente equipados com computadores e respetivas impressoras dos talões de fatura, leitores óticos de códigos de barras, terminal multibanco e leitores de cartão de cidadão. Durante a pandemia, a permanência de pessoas num espaço público fechado foi controlada, de modo a garantir as distâncias de segurança entre todos. Para tal, somente eram permitidas quatro pessoas no máximo na dentro da área de *front-office*, dois funcionários e dois utentes, dando sempre prioridade às pessoas com necessidades especiais (consoante a legislação). Foram ainda instalados protetores de plástico em cada balcão e colocada uma delimitação no chão em frente aos mesmos para garantir a distância de segurança e consequentemente a proteção, quer do profissional de saúde quer do utente. Colocou-se desinfetante à entrada de modo a permitir a desinfecção das mãos à entrada e à saída da farmácia. Ainda o uso de máscaras passou a ser obrigatório para todas as pessoas que frequentavam a farmácia: utentes e trabalhadores.

Na retaguarda dos balcões estão expostos, em prateleiras inacessíveis aos utentes, produtos de dispensa frequente, nomeadamente, medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), suplementos alimentares, dispositivos médicos e medicamentos homeopáticos. Os expositores acessíveis aos utentes estão distribuídos por toda a Farmácia e separados em produtos de dermocosmética, higiene oral, pensos, lesões musculares e puericultura. Mensalmente ganham destaque nas prateleiras centrais do *front-office* e com acesso por parte dos clientes, alguns produtos cuidadosamente eleitos pela equipa, segundo a época do ano, para estar em promoção naquele mês. Estes produtos são denominados “+ em conta” e são substituídos no primeiro dia de cada mês.

O gabinete de atendimento personalizado fica adjacente à zona de atendimento e é de fácil acesso ao público. É neste espaço que são prestados os serviços farmacêuticos e os cuidados de saúde aos utentes. Durante o período de contingência, estes serviços foram suspensos e este

gabinete passou a zona de receção de encomendas de modo a evitar as contaminações através dos contentores.

2.4. Fontes de informação

As farmácias devem dispor de fontes de informação sobre medicamentos, devidamente atualizadas e organizadas, facilmente acessíveis ao farmacêutico durante o período de atendimento da farmácia, tal como está previsto na legislação. *Durante o meu período de estágio consultei o Prontuário Terapêutico, RCM, a plataforma Drugs e o INFARMED (mais precisamente o Infomed).*

3. Gestão de medicamentos e produtos de saúde

Um dos pilares imprescindíveis para o correto funcionamento de uma farmácia assenta na gestão adequada do stock. É necessário um equilíbrio constante entre a satisfação das necessidades de procura dos utentes e a rentabilidade da farmácia. Assim sendo, o objetivo de uma boa gestão de stock passa pela capacidade de disponibilizar os produtos nas melhores condições económicas e satisfazer as necessidades de uma venda. Com isto em vista, o stock dos medicamentos não pode ser demasiado elevado, pois compromete a viabilidade financeira da farmácia, o espaço disponível e a rotatividade dos produtos, nem demasiado baixo já que impede a satisfação das necessidades dos clientes. A comercialização dos produtos na farmácia é constantemente influenciada pela sazonalidade dos mesmos, por campanhas de marketing, campanhas promocionais da própria farmácia e até mesmo por padrões de prescrição médica e, por isso os stocks dos produtos devem ser atualizados com regularidade. Para tal são realizados inventários mensalmente na farmácia.

3.1. Sistema informático

À semelhança de 90% das Farmácias Portuguesas, a Farmácia Garcia utiliza o sistema Sifarma®, desenvolvido pela Glintt® – Global Intelligent Technologies, como sistema informático. Este permite a gestão dos produtos desde a criação de notas de encomendas, receção de encomendas, controlo de stocks, visualização do histórico de compras e vendas, devoluções, organização das receitas por lote e por entidade participante para posterior faturação e produção de listagens de controlo de validade. Durante o atendimento é ainda possível a criação da ficha do utente, aceder ao histórico de medicação dispensada e posologia, dispensar os produtos, consultar a informação científica nomeadamente da composição qualitativa e quantitativa, posologia, reações adversas, interações medicamentosas e contraindicações. Este sistema é fundamental para a prática diária do farmacêutico permitindo o acesso rápido e seguro a fontes fidedignas no caso de surgimento de dúvidas, bem como para a gestão diária da farmácia.

A FGL2M dá ainda grande importância ao cartão Saúde. Trata-se de um cartão, que pode ser utilizado em todas as farmácias em território Português, no qual o utente acumula pontos por compra, podendo trocá-los diretamente por produtos constantes no catálogo de pontos ou transformá-los em vales de dinheiro e utilizá-los para pagar a conta na farmácia [3].

Durante o meu estágio, tive sempre em atenção, no início do atendimento perguntar ao utente se tinha conta na farmácia ou cartão Saúde, de modo a facilitar as etapas posteriores da venda, como a escolha da marca comercial do fármaco requisitado. Quando o cliente não tinha nenhum dos dois, e após o seu consentimento, procedia à sua criação e adesão.

3.2. Realização de encomendas

Na Farmácia Garcia, diariamente, são realizadas três encomendas em três momentos distintos do dia, tendo por base os stocks máximos e mínimos presentes no SI. Estes valores são fixados pelo utilizador e depende de fatores como a rotatividade do produto, as preferências do utente e a época sazonal. O principal fornecedor da FGL2M é a *Alliance Healthcare Açores*. No entanto, a farmácia também tem protocolos com outros fornecedores nomeadamente *Oliveira Leitão & Pena*, *Dinarte Dâmaso & Filhos*, *Delk Açores*, *Higiaçores*, *Luís Peixoto*, *Urialdo Bettencourt Lda*, entre outros, e com os laboratórios. O volume de encomendas a cada um dos fornecedores difere tendo em conta o tipo de condições de compra oferecido por cada um. Durante a pandemia, o número de encomendas diárias passou para duas (uma de manhã e outra ao final do dia) para diminuir a probabilidade de disseminação do SARS-COV-2.

Se necessário, o farmacêutico, pode proceder pontualmente à encomenda manual de um determinado produto, através do sistema Sifarma 2000®. No ecrã surge a data prevista de entrega, o que permite uma informação adicional ao cliente.

Também podem ser realizadas encomendas por via telefone nos casos em que durante o atendimento é necessário conhecer a disponibilidade de um determinado produto e a previsão da sua entrega de forma célere. Ainda se podem fazer encomendas de forma direta, onde a farmácia adquire os produtos diretamente aos laboratórios que os comercializam a um preço mais acessível, quando tem a necessidade de adquirir um grande volume de produtos.

3.3. Receção e conferência de encomendas

Após chegada de uma encomenda à farmácia, esta é colocada na respetiva zona de receção. Os produtos vêm acondicionados em contentores. É importante que os produtos termolábeis sejam os primeiros a ser verificados e armazenados impedindo a quebra da cadeia de frio.

As encomendas são acompanhadas da respetiva fatura, em duplicado, que indicam o fornecedor, destinatário, produtos encomendados e respetivo CNP, quantidades encomendadas e enviadas, PVF, IVA e PVP. Nas encomendas diárias provenientes da *Alliance Healthcare Açores* a entrada dos produtos no sistema é realizada pelo processo de Business to Business (B2B). Nas outras encomendas é necessário colocar o número da respetiva fatura e fazer a leitura ótica do código de barras ou de forma manual pelo CNP. Caso um produto não apresente o PIC é necessário separá-lo para impressão de etiqueta com preço no final. Para além disso, na receção de produtos que foram reservados aparece uma notificação de alerta no SI, sendo estes separados e devidamente identificados. No final, é conferido a quantidade, integridade, PV (2 anos no caso de produtos sem PV marcado), PVP, margens (no caso de MNSRM, cosméticos e outros produtos de saúde), bonificações e se as encomendas rececionadas correspondem ao número total de embalagens faturadas e o preço final obtido no sistema corresponde ao faturado.

Caso sejam detetadas inconformidades na fatura, efetua-se uma reclamação ao distribuidor grossista, que envia uma nota de crédito para a regularização do processo. No final da receção, são comunicadas as faltas ao INFARMED e são gravadas as guias de requisição de medicamentos sujeitos a controlo especial pelo INFARMED (MEP e benzodiazepinas).

3.4. Armazenamento e conservação

Após ser rececionada a encomenda, os produtos são arrumados nos respetivos lugares tendo por base o sistema de armazenagem *first expired first out* (FEFO), o que permite garantir que os produtos com validade mais curta sejam escoados primeiro. No caso dos produtos sem prazo de validade, o método seguido é o *first in first out* (FIFO), no qual os produtos mais antigos são vendidos primeiro.

Todos os locais de armazenamento cumprem com as boas práticas farmacêuticas em farmácia comunitária [4]. A temperatura não ultrapassa os 25°C, a humidade é inferior a 60% e os medicamentos encontram-se protegidos de exposição solar direta. Os medicamentos que necessitam ser conservados no frio encontram-se acondicionados num frigorífico cuja temperatura se encontra entre os 2°C e os 8°C, sendo isento de condensação de humidade, com um alarme automático. Para além disso a Farmácia Garcia possui equipamentos que permitem monitorizar a temperatura e humidade dentro do espaço da farmácia. Em suma, todos os locais de armazenamento de medicamentos estão sujeitos a um controlo e registo rigoroso da temperatura.

3.5. Reservas e devoluções

Como foi referido anteriormente, caso não exista um produto requisitado por um utente em stock na farmácia, é possível fazer uma encomenda instantânea e reservar o produto. O utente tem a opção pagar ou não o produto aquando a sua reserva. Em ambos os casos, a farmácia disponibiliza-se para contactar o cliente aquando a chegada do produto à farmácia.

As devoluções são realizadas sempre que se verifica que um produto não foi encomendado, está danificado, a quantidade recebida é superior à faturada, quando tem PV a expirar, quando existe a retirada de lotes ou a suspensão da sua comercialização por parte do INFARMED.

Ao longo do estágio tive oportunidade de participar em todo o processo do sistema de reservas, desde a sua execução, receção, armazenamento e entrega ao utente. Tive ainda oportunidade de assistir e realizar devoluções, bem como a sua posterior regularização. Para além disso, ainda assisti à retirada de lotes medicamentos do mercado como foi o caso do Tamiflu.

3.6. Controlo de prazos de validade

A Farmácia Garcia faz um controlo regular dos prazos de validade. Todos os meses é impressa uma lista que contém todos os produtos cujo PV registado no SI expira no próprio mês, e entre 3 e 6 meses. Uma vez que o SI acumula as validades inseridas aquando da receção dos produtos, este controlo também permite verificar se os dados do sistema estão corretos. Os produtos separados são colocados na Valormed® ou enviados para o respetivo laboratório ou

podem ser devolvidos ao armazenista (no caso da *Alliance Healthcare Açores*). Os dispositivos médicos que se destinam à verificação da glicémia (tiras e as lancetas) são devolvidas ao laboratório 3 meses antes de a validade terminar. Já os produtos do frio são devolvidos no próprio mês de fim de validade. A FGL2M dispõe de um local próprio para armazenar os produtos com PV curto, mas que ainda podem ser escoados.

Durante o tempo em que estagiei na FGL2M ajudava a técnica Maria, responsável pela gestão de stocks, no levantamento destes produtos bem como na sua separação. Durante este processo ainda corrigia o PV e o stock, caso fossem diferentes dos descritos no SI.

4. Dispensa de medicamento e produtos de saúde

A dispensa de medicamentos consiste num ato profissional no qual são cedidos medicamentos ao utente perante uma prescrição médica, por indicação farmacêutica ou em regime de ambulatório [5,6]. O farmacêutico deve promover sempre uma utilização segura, eficaz e racional dos medicamentos e, ainda, garantir que o utente possui toda a informação necessária sobre os mesmos.

Durante o meu estágio foi-me dada a oportunidade de prestar o atendimento ao público logo na primeira semana de estágio, com supervisão. Ao segundo mês pude realizar o atendimento de forma autónoma.

4.1. Medicamentos sujeitos a receita médica

O Estatuto do Medicamento divide os medicamentos passíveis de serem dispensados ao público em dois grupos: os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM). Para um medicamento ser considerado um MSRM deve representar um risco para a saúde do utente, quando utilizado sem vigilância ou para fins diferentes daquele a que se destina; quando as reações adversas que advêm do seu uso necessitam de um estudo mais aprofundado; ou se destine a uma administração por via parentérica [7].

Os MSRM podem ainda classificar-se em medicamentos de receita médica renovável (destinam-se ao tratamento de doenças crónicas ou outras patologias que requerem tratamentos prolongados); medicamentos de receita especial (existe uma acrescida precaução na utilização de certas substâncias, como é o caso dos estupefacientes ou psicotrópicos e novas substâncias); e medicamentos de receita médica restrita (destinam-se ao uso exclusivo hospitalar ou a doentes em tratamento ambulatorio) [7].

4.1.1. Receita médica

As prescrições de todo o tipo de medicamentos e produtos de saúde devem cumprir uma série de regras mencionadas no Diário da República, 1.ª série - N.º 212 - 4 de novembro de 2016, mais propriamente na Portaria n.º 284 - A/2016. Este mesmo documento distingue os dois tipos de prescrições que existem, a receita eletrónica (materializada e desmaterializada) e a receita manual [8].

A prescrição por meios eletrónicos tornou-se obrigatória pelo Despacho n.º 2935 - B/2016 e pode ser feita através de uma Receita Eletrónica desmaterializada com o objetivo de aumentar a segurança no processo de prescrição, dispensa e facilitar a comunicação entre profissionais de saúde [8,9]. Estas receitas têm a vantagem de poderem ser acedidas várias vezes. Podem ser prescritos, em linhas distintas, diferentes produtos de saúde e medicamentos, num máximo de 2 embalagens por linha, salvo algumas exceções [8,10].

Todavia, em algumas situações excecionais (se houver falência do sistema informático, inadaptação do prescriptor, se a prescrição for feita ao domicílio, ou noutras situações) a prescrição pode ser feita por via manual até um máximo de 40 receitas por mês. Nas receitas manuais e nas materializadas só podem ser prescritos, no máximo, 4 medicamentos ou produtos de saúde, sendo que não podem ser prescritos mais do que 2 produtos ou medicamentos por linha, nem ultrapassar o total de 4 embalagens por receita [8].

As receitas eletrónicas podem conter até 3 vias (1ª, 2ª e 3ª vias), no caso de serem RM renováveis, podendo ter uma validade máxima de 6 meses. Caso contrário têm um PV máximo de 30 dias após a prescrição, como as receitas manuais [11].

Durante o meu estágio deparei-me com todas estas receitas. Um dos principais problemas que encontrei durante o período de contingência foi a necessidade de medicamentos por parte dos utentes e a falta de receita médica: seja pelo medo de irem ao hospital ou por falta de comunicação com o médico de família e centro de saúde. Exemplo disto foi o caso de uma utente que tinha uma amigdalite e não queria ir ao médico por medo de apanhar o vírus. Outro exemplo foi de outra utente que precisava de antibióticos para tratar o seu problema de saúde, mas o médico só lhe passou um email.

4.1.2. Validação e dispensa

De acordo com o artigo 9.º da Portaria 224/2015 de 27 de julho, uma receita só é válida se contiver o número da receita, local de prescrição ou código respetivo, identificação do médico prescriptor, nome e número do utente, entidade financeira responsável e número de beneficiário e, se aplicável, regimes especiais de comparticipação (descritos no ponto 4.1.2). Nas receitas eletrónicas materializadas deve-se ainda verificar a inclusão da DCI da substância ativa, a dose, forma farmacêutica, dimensão da embalagem e número de embalagens, a denominação comercial do medicamento (se aplicável), o código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM) ou outro código oficial identificador do produto, a data de prescrição e a assinatura autógrafa do prescriptor. Já as receitas eletrónicas desmaterializadas, acresce a hora da prescrição e as linhas de prescrição. Estas últimas incluem a menção do tipo de linha, o número da linha, o tipo de medicamento ou produto de saúde prescrito e a data do termo da vigência da linha de prescrição. As receitas manuais são válidas perante a apresentação de: vinheta identificativa do prescriptor e do local de prescrição (se aplicável), contacto telefónico do prescriptor e identificação da especialidade (se aplicável), identificação da exceção que levou o prescriptor a passar manualmente a receita e os elementos previstos na validação de receitas eletrónicas materializadas (à exceção do CNPEM e da data de prescrição) [10].

No ato da dispensa, o profissional de saúde habilitado para o efeito, deve informar o utente do medicamento comercializado com preço mais baixo que cumpre o disposto na receita médica. No mínimo, as farmácias devem ter disponível, em stock, três medicamentos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem, e que pertençam aos cinco preços mais baixos do grupo homogêneo ^[10]. O medicamento a dispensar deve ser o mais barato, salvo outra preferência do utente. É ainda responsabilidade do profissional promover o uso racional do medicamento e a adesão à terapêutica.

4.1.3. Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos atuam diretamente no Sistema Nervoso Central (SNC) e como tal, apresentam um elevado risco de habituação e dependência, tanto física como psicológica ^[12]. Devido ao aumento clandestino do tráfico deste tipo de substâncias, destinadas a atividades ilícitas, houve a necessidade da criação do Decreto de Lei n.º 15/93 de 22 de janeiro, para garantir o controlo deste tipo de substâncias. A farmácia é assim obrigada a guardar o registo de todos os medicamentos dispensados desta categoria e deve enviar mensalmente, ao Infarmed, um documento gerado automaticamente pelo SI no qual constam todos os medicamentos dispensados desta categoria. No caso particular das receitas manuais, é necessário tirar uma cópia e proceder à sua digitalização, sendo que esta é enviada em anexo com o documento que é gerado automaticamente pelo SI. Para além disto, é enviado anualmente ao Infarmed um documento que também é gerado pelo SI, no qual constam todos os medicamentos psicotrópicos aviados nesse ano ^[13]. Associado a este extremo controlo, os stocks em farmácia são reduzidos e estes medicamentos estão armazenados num local à parte, isolados da restante medicação.

Aquando da dispensa, é obrigatório inserir no sistema, com base no CC, os dados da pessoa que vai tomar a medicação e do adquirente, que podem não ser a mesma pessoa. No fim da venda, imprime-se um talão de psicotrópicos e o seu duplicado e são guardados na farmácia durante cinco anos.

Ao longo do estágio dispensei este tipo de medicamentos várias vezes, com especial destaque para a Buprenorfina.

4.2. Regimes de comparticipação

Com o objetivo de se obter uma melhor equidade para todos os cidadãos o SNS estabelece um regime de comparticipações que não é igual para todos os cidadãos, indo de encontro às necessidades de cada um ^[14]. Para tal, existem dois regimes: o regime geral e o regime especial ^[15].

No regime geral, o Estado comparticipa uma percentagem fixa do PVP do medicamento consoante a sua classificação farmacoterapêutica. Existem quatro escalões, cujas percentagens de comparticipação estão indicadas entre parêntesis: A (90%), B (69%), C (37%) e D (15%). No escalão D recaem medicamentos novos ou que estejam num regime de comparticipação transitório. No regime especial, a comparticipação é feita em função dos beneficiários, patologias ou grupos específicos de utentes e cidadãos estrangeiros com estatuto de refugiados ou direito

de asilo em Portugal. Aos pensionistas, acresce uma comparticipação de 5% no escalão A e de 15% nos restantes escalões. Se escolherem um medicamento cujo PVP seja igual ou inferior ao 5º preço mais baixo do grupo homogéneo, a comparticipação é de 95%, para todos os escalões [15].

A portaria nº 195-D/2015 estabelece os grupos e subgrupos farmacoterapêuticos de medicamentos que podem ser objeto de comparticipação. Para usufruir do regime de comparticipação especial, a prescrição deve cumprir com algumas especificações, como a especialidade do médico prescritor e a menção da portaria correspondente à patologia [14]. A comparticipação de manipulados e de dispositivos médicos para a automonitorização de pessoas com diabetes, câmaras expansoras e dispositivos médicos para apoio a doentes ostomizados, com incontinência e retenção urinária também são abrangidas por um regime de comparticipação especial [16].

Com o objetivo de complementar a comparticipação já feita pelo SNS, existem entidades financeiras que abrangem algumas pessoas consoante o seu emprego, por exemplo. A comparticipação vai variar consoante a entidades financeira em questão.

Durante o meu estágio tive oportunidade de ter contacto com os vários regimes de comparticipação, com destaque para a ADSE e para o SAMS. Neste último, os medicamentos podem ser comparticipados até 100% (no caso do SAMS quadros). Ainda houve a alteração do plano associado aos militares (ADM) que passou do S9 para o SF.

4.3. Conferência de receituário e faturação

Todas as receitas são conferidas no próprio momento da dispensa. Nas receitas manuais e nas receitas eletrónicas materializadas, há a impressão no verso do documento de faturação ao qual é atribuído um número de ordem e um lote. O documento é assinado pelo utente, datado, carimbado e assinado pelo profissional que faz a dispensa. No fim, as receitas são separadas consoante o organismo de comparticipação e agrupadas em lotes de trinta receitas. Nas receitas eletrónicas desmaterializadas, o processo é simples, uma vez que são automaticamente enviadas para o centro de conferência de faturas dos Açores e não há margem para erro [17].

Para todo o tipo de receitas cuja entidade responsável não é SRS, é impresso no verso das mesmas a respetiva fatura. Essas faturas são enviadas para a Associação Nacional de Farmácias (ANF) para posteriormente cada entidade fazer as devidas comparticipações.

O fecho do receituário é efetuado no último dia de cada mês. Após as receitas serem conferidas, são organizadas de acordo com o seu número e lote. Sempre que se fecha um lote é impresso o verbete de identificação do lote, a relação de resumo de lotes e a fatura mensal [17]. Após devido acondicionamento e identificação, as receitas são enviadas para dois locais distintos. A Sociedade Gestora de Recursos e Equipamentos da Saúde dos Açores, S.A., (Saudaçor S.A.) que é a entidade responsável pelo Centro de Conferência de Faturas dos Açores (CCF-Açores) e para a Associação Nacional de Farmácias (ANF) até dia 10 de cada mês [17,18]. A acrescentar a essa documentação, segue também a nota de débito ou crédito regularizadoras de erros e diferenças identificados nas faturas do mês anterior.

Ao longo do estágio, foi-me explicado o procedimento da conferência de receitas e de faturação. Para além disso, tive oportunidade de organizar as receitas e de assistir ao fecho do mês.

4.4. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Os MNSRM podem ser dispensados sem necessidade de uma prescrição. Destinam-se ao tratamento de problemas de saúde menores e que por isso, não exigem cuidados médicos. Estes medicamentos podem ser vendidos na farmácia ou em outros locais que cumpram os requisitos presentes no Decreto-Lei 134/2005 ^[19]. Existem ainda os MNSRM-EF cujo regulamento e protocolos de dispensa foram aprovados pelo INFARMED, I.P.[®] na deliberação n.º 24/CD/2014 ^[20]. Esta é uma subcategoria dos MNSRM que, devido às suas características de segurança ou às suas indicações terapêuticas, só podem ser dispensados em farmácia e necessitam da intervenção do farmacêutico.

Durante o meu estágio foram vários os atendimentos em que dispensei MNSRM, tendo sempre o cuidado de informar o melhor possível o cliente. As situações mais frequentes com que me deparei foram as dores musculares, micoses, hemorroidas, constipações, alergias e alterações do trânsito intestinal. Na altura da pandemia, verificou-se um aumento da afluência à farmácia por receio de ida ao médico. Tive muitas situações em que orientei a deslocação ao médico, visto que eram patologias mais graves, nomeadamente, infeções urinárias, amigdalites e infeções dentárias. Outra situação com que me deparei foi a crescente procura de produtos e de aconselhamento para bebés. Neste caso o aconselhamento era muito difícil, por serem crianças muito pequenas, e logo tive de orientar a ida ao médico. Além disso, houve aumento da procura por desinfetantes e máscaras, sendo necessário educar o utente sobre a forma de como as utilizar.

4.5. Dispensa de outros produtos farmacêuticos

4.5.1. Produtos cosméticos e de higiene corporal

De acordo com o Decreto-Lei n.º 198/2008 de 24 de setembro, um produto cosmético é “qualquer substância ou mistura 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” ^[21].

A FGL2M dispõe de uma grande variedade destes produtos, de modo a satisfazer as exigências dos utentes. Ao longo do estágio tive dificuldade em aconselhar estes produtos, visto que ao longo do curso estes conteúdos são poucos abordados. Tive a oportunidade de assistir a algumas formações, contudo, com a ativação do plano de contingência, estas também foram escassas. De modo a ultrapassar esta dificuldade li e pesquisei sobre os produtos e informei-me junto das colegas da farmácia. Pela enorme procura de produtos para a higiene íntima e pelo desconhecimento dos utentes acerca dos mesmos, decidi realizar um projeto sobre esta temática, que será desenvolvido na segunda parte deste relatório.

4.5.2. Suplementos alimentares e produtos para alimentação especial

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios que complementam e/ou suplementam o regime alimentar normal e logo não devem ser utilizados em substituição de uma dieta variada. Constituem fontes concentradas de nutrientes ou substâncias com efeito nutricional ou fisiológico [22]. Ao contrário do que acontece com os medicamentos, a autoridade reguladora deste tipo de produtos é a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) [23].

Os produtos destinados a alimentação especial devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, distinguem-se dos alimentos de consumo corrente, e são adequados às necessidades nutricionais especiais de determinadas utentes (clientes cujos processo de assimilação ou metabolismo se encontrem perturbados, indivíduos que se encontram em condições fisiológicas especiais e que, por esse facto, podem retirar benefícios de uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nesses produtos e lactentes ou crianças de pouca idade em bom estado de saúde) [24].

Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de vender vários produtos pertencentes a estas categorias. Esta área sempre me despertou muito interesse, sendo que ao longo do meu percurso académico tive a oportunidade de integrar o núcleo de investigação do laboratório de bromatologia. A isto acresce o facto de FGL2M ter uma estratégia comercial com alguns suplementos alimentares, como é o caso do Vitacê®, muito procurado na época da Pandemia, por ser rico em vitamina C (com funções importantes a nível imunológico); Magnora®, rico em magnésio, muito procurado em situações de caíbras musculares; MentalAction®, um multivitamínico com elevado consumo para a resolução de fadiga mental. Assim, pude realizar a formação interna acerca desta temática, como irei desenvolver na segunda parte deste relatório.

4.5.3. Produtos fitoterapêuticos e homeopáticos

Um produto fitoterápico é um medicamento à base de plantas, constituído exclusivamente por uma ou várias substâncias derivadas de uma ou de várias plantas. Este tipo de produtos tem vindo a ganhar cada vez mais adeptos, como tratamento natural eficaz no alívio de alguns sintomas [25].

Ao longo do meu estágio pude vender vários produtos fitoterápicos, com especial destaque para os do foro gastrointestinal e varizes ou situações de insuficiência venosa. Um dos produtos com mais procura, dentro desta categoria, foi o Daflon, muito utilizado no tratamento da doença venosa crónica e em situações hemorroidais.

Os produtos homeopáticos têm como mecanismo de tratamento o princípio da homeopatia: “cura pelo semelhante”. Estes contêm na sua composição substâncias obtidas a partir da tintura-mãe em diluições iguais ou superiores a 1/10000 ou, eventualmente, a partir de substâncias usadas em alopatia, mas em diluição de pelo menos 1/100 relativamente à menor dosagem existente no mercado [25].

São vários os produtos homeopáticos vendidos na FGL2M principalmente para o alívio de sintomas gripais e constipações, perda da voz, rouquidão e tosse. Um dos laboratórios, especializados na produção e comercialização deste tipo de produtos, com que tive maior

contacto foi a Boiron®. Não só tive a oportunidade de assistir a algumas formações lecionadas pela empresa, mas também, aconselhei e vendi alguns produtos na minha prática diária.

4.5.4. Produtos de puericultura

Os produtos de puericultura destinam-se aos bebés e crianças, acompanhando o processo de desenvolvimento infantil. Estes produtos têm como funções essenciais promover o relaxamento e o sono, a higiene e alimentação diária; são considerados artigos de puericultura os leites de fórmula e papas, fraldas, biberões, chupetas, entre outros.

A FGL2M tem alguns produtos desta área. No decorrer do meu estágio tive a oportunidade de dispensar a maioria destes produtos, com especial destaque para os leites de fórmula, papas e chupetas. Ainda organizei este setor várias vezes, o que me proporcionou um maior contato com este tipo de produtos.

4.5.5. Dispositivos médicos

Um dispositivo médico é definido como “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado [...] utilizado em seres humanos para fins de prevenção, controlo, diagnóstico, tratamento ou atenuação de uma doença, lesão ou deficiência, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos”, diferenciando-se, assim, dos medicamentos. São divididos em quatro classes: I (baixo risco), IIa (médio risco), IIb (médio risco) e III (alto risco). Esta classificação é feita mediante a vulnerabilidade do corpo humano e os potenciais riscos decorrentes da conceção técnica e fabrico [26].

Durante o meu estágio tive a oportunidade de dispensar vários dispositivos médicos, com destaque para seringas, testes de gravidez, frascos para colheita de urina, preservativos, material de/para medição da glicémia e tensão arterial, material de penso e termómetros. Durante a pandemia, o consumo de termómetros aumentou exponencialmente, de tal forma que estiveram esgotados na ilha durante algumas semanas; nessa altura procedi à sua reserva e quando chegaram à farmácia procedi ao contacto dos utentes.

4.5.6. Medicamentos e produtos de uso veterinário

O medicamento veterinário é toda a substância ou conjunto de substâncias com propriedades preventivas ou curativas de doenças em animais, ou ainda ser utilizada ou administrada em animais para determinar um diagnóstico médico de modo a restaurar, corrigir ou modificar as funções fisiológicas [27].

A FGL2M possui uma reduzida gama de produtos e medicamentos para uso veterinário, uma vez que são poucos solicitados. Os antiparasitários de uso interno e externo são os medicamentos mais vendidos e foram os quais tive oportunidade de dispensar. Esta foi uma área em que tive dificuldade no aconselhamento devido, essencialmente, à falta de conteúdos sobre esta matéria ao longo do curso.

5. Serviços farmacêuticos e cuidados de saúde prestados

O farmacêutico cada vez mais desempenha um papel importante na prestação de outros serviços essenciais para a saúde dos utentes, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

A Farmácia Garcia presta vários serviços à comunidade: como a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos (tensão arterial e ritmo cardíaco, colesterol total e glicemia capilar) e curativos em situações de pouca gravidade. Todos estes serviços são prestados no gabinete de atendimento personalizado e têm um custo associado.

No primeiro mês de estágio realizei a medição destes parâmetros frequentemente. De referir que tive sempre o cuidado de questionar a razão pela qual realizavam os testes (se tinham alguma doença associada), se faziam a determinação diária, se tomavam algum medicamento (em alguns casos aconselhei a marcação de uma consulta médica) e tentava aconselhar para uma melhoria do estilo de vida. Uma das situações que mais me marcou foi uma senhora idosa que foi medir a tensão arterial, apresentava hipertensão há algumas semanas e daquela vez não foi exceção. Durante o nosso diálogo a senhora perguntou-me se poderia tomar um ansiolítico que tinha em casa para situações de S.O.S porque a “vizinha” lhe tinha dito que diminuía a tensão, respondi logo que não, e expliquei o porquê. No final do atendimento senti que tinha feito a diferença pois a senhora estava esclarecida e satisfeita.

Durante o período de contingência estes serviços foram interrompidos pois representavam um perigo adicional ao utente e aos funcionários da farmácia.

A FGL2M também contribui para a preservação do ambiente ao colaborar com a VALORMED. Esta é uma associação sem fins lucrativos, responsável pela gestão de resíduos, embalagens vazias e medicamentos fora do PV, garantindo o tratamento correto destes resíduos em estações de tratamento adequadas [28]. A FGL2M possui contentores de recolha que quando cheios são selados e recolhidos pelos distribuidores, sendo encaminhados para estações de tratamento adequadas. Para além disso, a FGL2M aderiu à campanha proposta pela Assistência Médica Internacional (AMI) de recolha de radiografias para posterior reciclagem, a fim de diminuir a contaminação ambiental de prata [29]. Os sacos cheios são entregues à *Alliance Healthcare Açores* que faz o posterior tratamento.

A farmácia ainda tem um protocolo especial para a dispensa de medicamentos para a Associação Regional de Reabilitação e Integração Sociocultural dos Açores (ARRISCA) e para a Casa de Saúde de Nossa Senhora da Conceição. Esta dispensa normalmente é realizada por receita médica, mas em alguns casos é feito o contacto telefónico entre os responsáveis das entidades e os funcionários da farmácia. No caso da ARRISCA, os pedidos após serem processados são separados e levantados por um profissional da mesma (normalmente por um enfermeiro). Já no caso da Casa de Saúde N. Sra. da Conceição são entregues por um profissional da farmácia. *Durante o meu estágio separei a medicação para ambas associações.* As receitas para os utentes da ARRISCA eram entregues no início de cada mês na farmácia. Após o seu processamento, os medicamentos eram embalados em sacos e separados consoante o utente. Os psicotrópicos eram levantados, obrigatoriamente, ao balcão da farmácia,

pelo enfermeiro responsável, após apresentação da receita e do CC do utente e do profissional de saúde. No final, o enfermeiro confirma o pedido e caso falte algum produto comunica com os profissionais da farmácia. *Durante o estágio, fiquei encarregue de processar as receitas e separar os medicamentos. Para além disso, em algumas situações, fiz a dispensa de psicotrópicos ao balcão da farmácia. No caso da Casa de Saúde N. Sra. da Conceição somente fiz o contato telefónico com os profissionais e separei a medicação.*

6. Atividades complementares

O farmacêutico é um promotor de saúde, cuja formação continua é essencial para manter os conhecimentos atualizados e consolidados com vista à promoção de um melhor aconselhamento e serviço de saúde.

Apesar de ativação do plano de contingência, tive a oportunidade de assistir a algumas formações, durante o meu estágio na FGL2M, todas elas em formato online (Anexo 4). Todas as formações que assisti foram muito esclarecedoras e enriquecedoras e permitiram melhorar o meu desempenho profissional.

Parte II – Temas desenvolvidos ao longo do estágio

Tema 1 – Higiene íntima

1. Contextualização do projeto e objetivos

O papel da mulher na sociedade tem vindo a mudar ao longo dos tempos, o que trouxe alterações aos seus hábitos de vida, nomeadamente na sua higiene íntima feminina ^[30]. Consequentemente, o mercado de produtos de higiene (como por exemplo tampões, pensos higiénicos, copos menstruais e produtos de higienização) tem vindo a aumentar exponencialmente nas últimas décadas; pensa-se que o valor global gasto neste tipo de produtos em 2020 seja superior a 40 biliões de dólares, com destaque para a China e para a Índia ^[31].

Apesar do grande consumo deste tipo de produtos, a verdade é que as mulheres não estão devidamente esclarecidas e ainda não se sentem confortáveis em falar sobre este assunto, por isso acabam por cometer alguns erros de higiene que podem prejudicar a sua saúde.

Ao longo do meu estágio, ao vender este tipo de produtos, percebi que as mulheres sentiam alguma dificuldade na sua escolha, essencialmente pela baixa literacia em saúde. Adjuvante a este fator temos o facto de se tratar de uma população pequena e, por isso, ainda há muito preconceito em abordar os assuntos relacionados com as mulheres e a sua higiene íntima.

Este projeto veio, assim, tentar perceber quais os hábitos de higiene íntima das mulheres que frequentam a Farmácia Garcia L2M, com o intuito de instruir a população feminina e ajudar na venda de produtos destinados para a limpeza da zona íntima.

2. Morfologia da vulva

A vulva é a primeira linha de defesa do trato genital às infeções ^[32]. As estruturas que a compõem podem ser divididas em partes não eréteis e eréteis. As estruturas não eréteis incluem o monte de vénus, lábios maiores e o vestíbulo e, dentro das estruturas eréteis, estão incluídas

os lábios menores e o clitóris. Como o próprio nome indica, as partes eréteis são as mais ricas em terminais nervosos e recetores sensoriais [33]. O epitélio que reveste o monte de vénus, os lábios, o clitóris e o restante períneo (conjunto de tecidos moles que forma o pavimento da escavação pélvica) é queratinizado e o grau de queratinização diminui desde o monte de vénus até clitóris e aos pequenos lábios. As estruturas mais queratinizadas apresentam glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas e folículos pilosos. Já o vestíbulo é constituído por epitélio não queratinizado [34]. A vagina é um canal fibromuscular que se estende desde a vulva até ao cérvix. A pele que reveste a zona da vulva é muito mais suscetível a irritações provocadas por agentes tópicos por apresentar características diferentes da pele das outras zonas corporais. Os contaminantes geralmente acumulam-se nas dobras da zona vulvar e fatores como o aumento da humidade, sudorese, menstruação e alterações hormonais irão influenciar o crescimento e flora microbiana, o que poderá originar alterações do odor e infeções vulvovaginais [32].

3. pH

É espetável que o pH da vulva esteja compreendido entre valores semelhantes ao pH da pele ($\approx 4,7$) [32]. O pH da vagina é ligeiramente mais ácido, com valores compreendidos entre 3,8-4,4 [35]. Estes valores são facilmente influenciados tanto por fatores endógenos, como por exemplo, a humidade, o suor, corrimentos vaginais, menstruação, contaminação urinária e fecal, fatores genéticos e fisiológicos (secura vaginal, estados inflamatórios, obesidade) e a idade; ou por fatores exógenos como exemplo, produtos de higiene, lubrificantes e espermicidas, roupa justa, material de penso higiénico, depilação e os produtos utilizados para a depilação [32]. O pH vaginal está relacionado com ciclo hormonal. A libertação de estrogénios está associada à proliferação do epitélio vaginal e à libertação de glicogénio intra-epitelial, enquanto a progesterona promove a citólise das células epiteliais, com consequente libertação de glicogénio. As bactérias existentes na microflora vaginal metabolizam o glicogénio a ácido láctico que, por sua vez, condiciona o pH vaginal [35]. Mais recentemente surgiu a hipótese de o pH do lúmen vaginal ser influenciado pela secreção de protões, pela bomba $V-H^+-ATPase$ localizada na membrana das células apicais, sendo esta também regulada pela libertação de estrogénio [36,37].

4. Microflora

O conhecimento sobre a microflora da zona da vulva ainda é muito primitivo [32]. Sabe-se que as comunidades comensais da vulva são de extrema importância para a regulação da proliferação de bactérias patogénicas, contribuindo para a prevenção de certas doenças que podem afetar a zona urogenital [38]. Vários estudos realizados até à data demonstraram que a flora vulvar é diversificada [39] e inclui a flora vaginal, uretral, micróbios da zona do cólon e outros característicos da zona intertriginosa [32].

Já o conhecimento acerca da composição da microflora vaginal é mais vasto. Durante um parto normal, o recém-nascido é primariamente colonizado pela microflora vaginal da mãe [35]. A mucosa vaginal do recém-nascido é rica em glicogénio e nas primeiras 24h após o parto, é colonizada por bactérias produtoras de ácido láctico, como os *Lactobacillus*. Isto acontece devido aos níveis de estrogénio residuais da mãe que estão presentes no bebé. Às 4 semanas após o

nascimento, os níveis de estrogénio e de glicogénio diminuem, o que alcaliniza o pH vaginal. Na puberdade, os níveis de estrogénios aumentam, o que aumenta a atividade das bactérias produtoras de ácido láctico e diminui o pH da vagina [34].

Anteriormente pensava-se que a microflora vaginal saudável era dominada pelas bactérias gram-positivas do género *Lactobacillus*, que conseguiam produzir ácido láctico e, como consequência, acidificar o meio. Estas bactérias competem pelos recetores celulares das células epiteliais e inibem o crescimento e proliferação de outros agente microbianos [32]. Até hoje foram descritas mais de 120 espécies de *Lactobacillus* e na vagina de uma mulher que se encontre na idade reprodutiva, podem ser encontradas mais de 10 espécies diferentes, sendo que, cada mulher costuma a ter uma a duas espécies predominantes [35]. Todavia, ao longo dos anos descobriu-se que a flora vaginal saudável não é só constituída por bactérias do género *Lactobacillus*. Os investigadores descobriram que a flora vaginal era constituída por uma enorme variedade de microrganismos anaeróbios e aeróbicos [40]. Estudos recentes de sequenciamento do gene 16S rRNA de diferentes microfloras vaginais mostraram que há cinco diferentes tipos principais de microbiota, designados, em inglês, por *community state types* (CSTs). Quatro destes são dominados por *Lactobacillus crispatus* (CST-I), *L. iners* (CST-III), *L. gasseri* (CST-II) e *L. jensenii* (CST-V). O CST-IV não contém um número significantes de *Lactobacillus*, mas sim de bactérias anaeróbias facultativas como a *Gardnerella*, *Atopobium*, *Mobiluncus*, *Prevotella* e de *Clostridiales*. É interessante perceber que as CSTs diferem consoante a etnia da mulher, por exemplo, a CST-IV está mais presente em mulheres negras e hispânicas [41, 42]. Estes tipos de flora comensal são influenciados por um conjunto de fatores internos, como o ciclo menstrual, mas também por fatores externos, como a atividade sexual [35]. Num estudo realizado por Ravel et al. demonstrou que havia microbiotas que eram drasticamente afetadas por vários fatores (menstruação, uso do tampão, sexo vaginal, oral e anal, uso de brinquedos sexuais e lubrificantes), enquanto outras se mantinham sem grandes perturbações [41].

Na menopausa, há uma redução drástica na produção de estrogénio, o que resulta na atrofia e na falta de lubrificação do epitélio vaginal. Quando os níveis de estrogénio diminuem, os níveis de glicogénio também irão diminuir, o que levará à diminuição de *Lactobacillus* e de outras bactérias e ao aumento do pH (>5). Isto aumenta o risco de crescimento de bactérias patogénicas [36, 40].

5. Doenças vulvovaginais mais comuns

As doenças vulvovaginais surgem por vários motivos. Muitos fatores como problemas imunitários, alterações hormonais, stress ou o uso de produtos de higiene podem interferir com a flora íntima normal [32].

A vulva é suscetível a dermatites e outras condições dermatológicas, particularmente quando a barreira da pele é comprometida pelo excesso de humidade (resíduos vaginais e urinários), resto de fezes, fricção (roupa) e calor. O prurido, o desconforto, a dor e a mudança na cor ou da textura da pele são alguns dos sinais e sintomas mais comuns das doenças que atingem a vulva [48].

A vaginose bacteriana é a infecção mais comuns em mulheres na idade reprodutiva e tem uma maior incidência nas mulheres negras e hispânicas [44]. Em Portugal a sua incidência ainda é desconhecida [45]. É caracterizada pela substituição dos *Lactobacillus* por outras bactérias, incluindo as gram-negativas ou as anaeróbias facultativas, dentro das quais se destaca a *Gardnerella vaginalis* [44, 46]. O corrimento vaginal anormal e o forte odor libertado, são os sintomas mais comuns [44, 45, 46]. É uma das causas mais importantes para o nascimento prematuro do feto e um fator de risco para a aquisição de doenças sexualmente transmissíveis [44, 45].

A candidíase aparece em segundo lugar no ranking das infeções vulvovaginais com maior prevalência na população [60], cerca de 75% das mulheres apresentam sintomas desta patologia ao longo da sua vida [61]. Os sintomas mais comuns incluem o prurido, a dor, a dispareunia, disúria e secreções vaginais anormais [61, 62]. O agente causal mais comum é a *Candida albicans*. A candida é um agente comensal da flora vaginal, mas em certas situações, como a gravidez, diabetes e comportamento de risco (relações sexuais, uso de contraceptivos orais, espermicidas, preservativos, roupa interior sintética), a sua população pode aumentar e originar a candidíase [60, 61].

6. Higiene íntima feminina

A higiene íntima é influenciada por fatores pessoais, culturais e sociais. A lavagem rotineira da vulva é muito importante para que não haja acumulação de secreções vaginais, suor, urina, e resíduos fecais e, deste modo, ajuda a controlar o odor, previne a ocorrência de patologias vulvovaginais [32] e atua como adjuvante no tratamento de infeções vaginais e na toma de antibióticos [54].

Pela falta de literatura sobre este tema, o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* (RCOG) e o comité do Médio Oriente e Ásia Central publicaram, respetivamente, um documento com um conjunto de *guidelines*, para ajudar na orientação dos profissionais de saúde no tratamento de doenças da zona da vulva e de recomendações para a higiene da zona genital feminina [47, 49]. Ambos, recomendam a utilização de líquido de lavagem hipoalérgico suave, de modo a evitar a irritação da área. Estudos demonstram que lavagens repetitivas utilizando sabões alcalinos e líquidos não adequados à lavagem da zona íntima alteram o pH e a microflora bacteriana [50, 51].

Uma prática muito recorrente atualmente, é a remoção total dos pelos da zona púbica, para fins estéticos. Isto pode provocar microtraumas da pele e sequentemente, a difusão de agentes infecciosos o que pode dar origem a irritações vulvovaginais, infeções e disseminação de doenças infecciosas transmissíveis [32].

Num estudo publicado recentemente no Canadá, avaliou-se a relação entre os produtos/práticas mais recorrentes na higiene íntima e o seu impacto na saúde vaginal. De entre os vários produtos em estudo, verificou-se que os participantes que não utilizaram nenhum produto de higiene apresentaram um maior número de queixas. Para além disso, os participantes que utilizaram cremes anti irritantes tinham mais queixas por infeção por fungos, aqueles que utilizaram desinfetantes em gel tinham maior intercorrência de infeções por fungos e vaginose

bacteriana, as toalhas de bebê foram associadas a uma maior incidência de infecções do trato urinário (ITU) e a utilização de lubrificantes levou a uma maior ocorrência de infecções por fungos e ITU [52].

De uma forma geral, o produto ideal para a lavagem da zona íntima, deve ser formulado especificamente e testado clinicamente na zona vulvovaginal e deve ser hipoalérgico, evitar a secura vaginal e conservar o pH e a microflora vaginal [32, 53].

6.1. Lavagem vaginal

Muitas mulheres consideram que a lavagem vaginal faz parte da normal higiene diária [54]. Nos Estados Unidos da América (EUA), uma em cada quatro mulheres com idade compreendidas entre os 15 e 44 anos faz lavagens vaginais recorrentemente [55]. Já na Europa somente 7% da população recorre à lavagem vaginal como prática de higiene íntima [59].

A lavagem vaginal consiste na lavagem do canal vaginal com água ou com outros produtos líquidos, normalmente após a menstruação ou antes da atividade sexual, para limpar, controlar o odor, remover qualquer agente irritante e acalmar a zona vaginal [54].

Existe um enorme leque de produtos utilizados para a lavagem do canal vaginal. A maior parte dos produtos comercializados nos EUA contém água, ácido cítrico, citrato de sódio, vinagre, diazolidinil ureia, cloreto de cetilpiridínio, EDTA, ácido benzoico e “névoa de limão” [56]. Estudos realizados no país, reportam que a maior parte das mulheres utilizam produtos contendo água e vinagre [54].

A lavagem vaginal, principalmente com agentes antissépticos, podem alterar a microflora vaginal, aumentar a suscetibilidade ao crescimento de microrganismo associados à vaginose bacteriana (como *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* spp., *Prevotella* spp., e outros anaeróbios) [57]. Para além disso, aumenta o risco de cervicites, endometrites, gravidez ectópica, infecções do trato genital superior e de aquisição de infecções sexualmente transmitidas (IST) e do VIH [58].

No estudo realizado no Canadá, e já anteriormente referido, a prática da lavagem vaginal aumentou o risco de aquisição de infecções por fungos, vaginose bacteriana e ITU [52].

Outro estudo realizado na Turquia revelou que mulheres que praticavam a lavagem vaginal recorrentemente, apresentavam uma maior prevalência de vaginite [63].

7. Metodologia

Criei um pequeno questionário acerca da higienização da zona íntima (anexo 5), através da plataforma *Google Forms*, que foi publicado na página do Facebook da FGL2M. Esteve disponível desde dia 22 de maio até 20 de junho. Era constituído por sete perguntas, na sua maioria relacionadas com os hábitos corretos de higiene íntima. As questões foram elaboradas com base nas dúvidas mais frequentemente colocadas ao balcão da farmácia e a necessidade detetada pelos funcionários da farmácia. É importante referir que em todas as questões havia sempre uma opção “prefiro não responder”. O tratamento dos dados foi realizado através do *Microsoft Office*, mais especificamente, do *Excel*.

O público alvo consistia nas clientes femininas da FGL2M. A população foi dividida em cinco grupos consoante a idade: <18 anos; 18-30 anos; 31-50 anos; 51-65 anos e >65 anos.

Após a realização do questionário, as inqueridas podiam ver pequenos comentários, associados a cada pergunta, com a forma mais correta de proceder à higienização da zona íntima.

8. Resultados e discussão

No total foram submetidas 110 respostas, das quais 68%, correspondem ao grupo com idades compreendidas entre os 18-30 anos (figura 1). Não houve qualquer resposta de mulheres com idade superior a 65 anos.

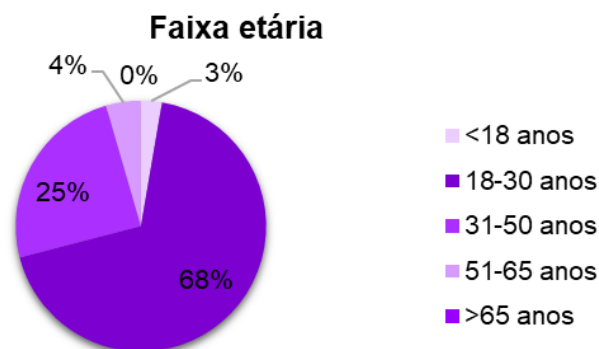


Figura 1 - Distribuição dos utentes por cada faixa etária.

As clientes que costumam frequentar a FGL2M abrangem todas as faixas etárias ilustradas na figura, com especial destaque para as mulheres com idade acima dos 18 anos (o que explica a baixa adesão das mulheres abaixo dos 18 anos). Assim, os resultados obtidos para as faixas etárias que compreendem as idades 18-30 anos e 31-50 anos foram dentro do esperado. A baixa adesão das faixas etárias acima dos 51 anos pode dever-se ao meio escolhido para divulgação do inquérito, pela elevada aliteracia que existe nesta faixa etária (principalmente para a faixa etária >65%) ou então, pelo constrangimento sobre este assunto que está mais presente nestas idades.

Na segunda pergunta, foram dadas 4 opções de produtos de higiene e com base neles, a mulher tinha de escolher o que achava mais adequado à higienização da zona íntima. Os resultados estão expressos na figura 2.

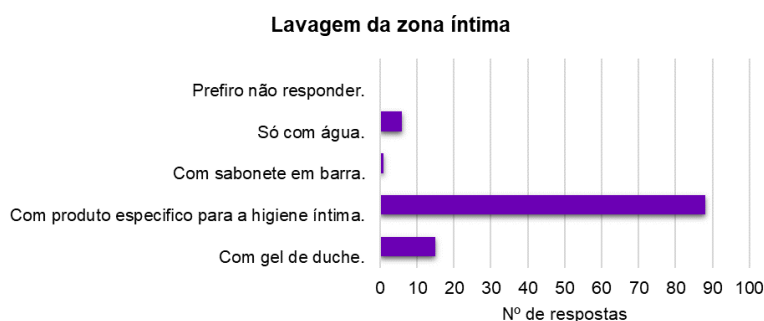


Figura 2 – Opinião acerca dos produtos utilizados para a higienização da zona íntima.

Como podemos averiguar na figura acima, a maior parte das mulheres respondeu que a higiene diária deve ser realizada com um produto específico para a higiene íntima. As *guidelines*

atuais, reportam que deve ser utilizado um líquido de lavagem hipoalérgico suave, de modo a evitar a irritação da área. Assim sendo, a resposta dada pela maior parte da população está de acordo com as normas atuais [47, 49]. A limpeza só com água pode secar a zona vulvar e provocar irritação, por isso, também não é aconselhada [47]. Já a utilização de sabonetes e de géis de duche também são desaconselhados por alterarem o pH da zona vulvovaginal [49, 50, 54].

A terceira questão prende-se com a forma de limpeza da zona genital. Aqui as mulheres foram questionadas o sentido (da uretra para o ânus ou ao contrário) que deveriam limpar a zona genital.

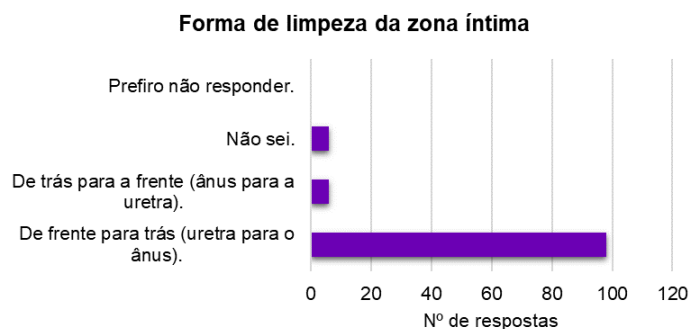


Figura 3 – Opinião acerca da forma de limpeza da zona genital.

As práticas de higiene segura incluem a limpeza da zona genital da frente para trás, ou seja, da zona geniturinária para a zona retal [49, 64]. Isto previne que haja transporte de bactérias da zona retal para a zona vaginal, que podem levar a uma desregulação da flora vaginal, com consequente aparecimento de doenças. Mais uma vez, a maior parte das respostas estão de acordo com as práticas para uma higiene segura.

A quarta pergunta questionava as clientes sobre a periodicidade da higiene íntima, se esta deveria ser realizada todos os dias e, em caso de resposta afirmativa, quantas vezes por dia. Os resultados estão representados na figura seguinte.

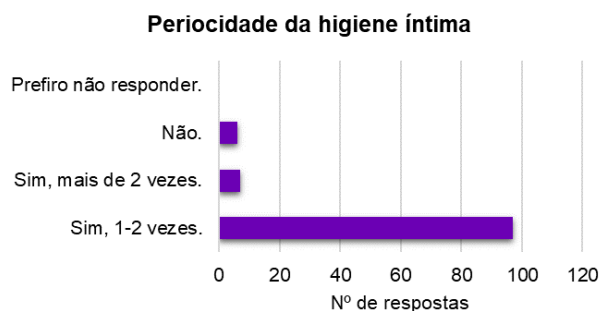


Figura 4 – Respostas acerca da periodicidade da higiene íntima.

A lavagem da zona íntima deve ser realizada todos os dias para que não haja acumulação de secreções vaginais, suor, urina, e resíduos fecais e, deste modo, ajuda a controlar o odor e a prevenir a ocorrência de patologias vulvovaginais [32, 47]. A vulva deverá ser higienizada uma a duas vezes por dia, dependendo da fase do ciclo menstrual [47, 65]. O excesso de lavagens pode

agravar a dermatite ^[47]. As respostas dadas pelas clientes da FGL2M vão de encontro, mais uma vez, às normas de boa prática de higiene íntima.

A pergunta seguinte inquiria as clientes da FGL2M sobre o termo lavagem vaginal. As respostas são apresentadas na figura a seguir.

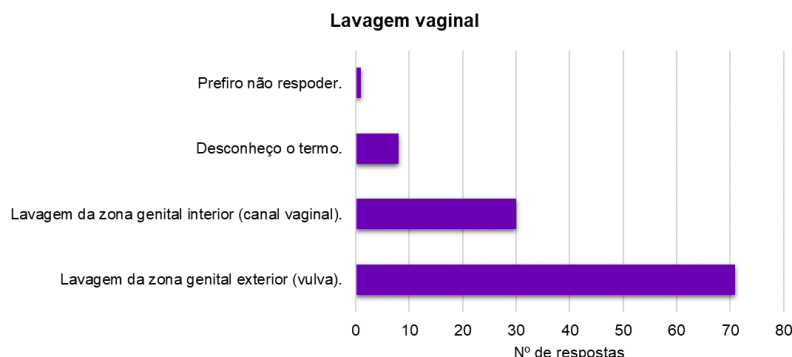


Figura 5 – Conhecimento das clientes da farmácia acerca do termo lavagem vaginal.

A maior parte das inquiridas respondeu que o termo lavagem vaginal significa lavagem da zona da vulva. Cerca de 65% das mulheres que deram esta resposta, encontram-se na faixa etária dos 18-30 anos. Para além disso, cerca de 88% das clientes que desconhecem o termo também se encontra nesta faixa etária. Isto significa que cerca de 71% da população do estudo, entre os 18-30 anos, não sabe o que é a lavagem vaginal. A perspetiva piora quando percebermos que só 27% da população em estudo respondeu acertadamente. Isto pode significar que ainda há dificuldade na distinção entre o termo vulva e vagina, o que vai de encontro a um estudo, realizado em Inglaterra, pela *the eve appeal*, no qual, as mulheres quando confrontadas com uma imagem, 60% não conseguiam identificar o lugar anatómico da vulva e 40%, o da vagina ^[66].

Também podemos averiguar que todas as inquiridas abaixo dos 18 anos de idade responderam a lavagem da zona exterior. Isto pode significar que mesmo nas gerações mais jovens este termo ainda é desconhecido, o que se pode dever à falta de diálogo sobre este tópico, tanto em ambiente escolar como familiar. Mais uma vez, o desconforto acerca deste tema pode estar na origem deste resultado. Visto que esta faixa etária corresponde, somente, a cerca de 3% da população total, teria sido interessante alargar este tema para as gerações mais jovens (por exemplo nas escolas) para tentar averiguar o conhecimento sobre a higiene íntima nestas idades.

A sexta pergunta consistia na opinião das clientes acerca da higienização da zona íntima após relação sexual.

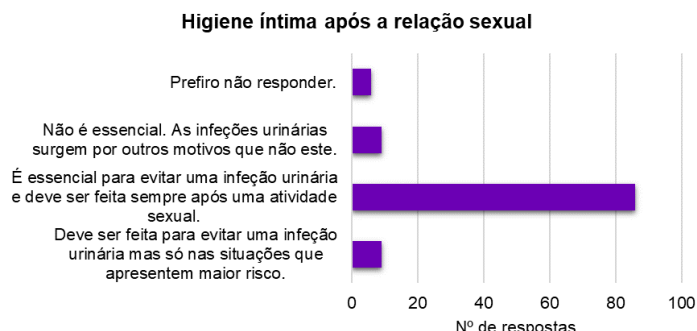


Figura 6 – Opinião acerca da higienização da zona íntima após relação sexual.

Cerca de 78% da população em estudo respondeu que a higienização da zona íntima é essencial para a prevenção de infecções urinárias e deve ser sempre realizada após a atividade sexual.

Cerca de 80% das infecções urinárias são adquiridas na comunidade [67], nos EUA pensa-se que 7 milhões de mulheres por ano consultem o hospital devido a ITU não complicadas [68]. É uma doença que afeta ambos os sexos, mas tem maior prevalência no sexo feminino, devido, principalmente, a fatores fisiológicos, como a aproximação da uretra feminina ao ânus [67]. A *Escherichia coli* é o agente patogénico isolado com mais frequência em pacientes com ITU e é responsável pela maioria das cistites [70]. Um dos fatores de risco para a aquisição desta doença são as atividades sexuais [69]. O sêmen apresenta um pH diferente do da vagina e logo pode alterar o pH vaginal. Para além disso, alguns métodos contraceptivos, como os espermicidas, favorecem a alteração do pH e da flora vaginal. O diafragma, pode levar a uma pequena obstrução uretral, que potencia o risco de ITU quando utilizado com os espermicidas [71].

A relação sexual por si só, potencia a infeção, uma vez que são introduzidas bactérias no trato urinário. A micção após a relação sexual parece diminuir o risco de cistite pela eliminação das bactérias que se alojam na cavidade urinária durante o ato sexual [70]. Como já foi referido anteriormente, a higiene da vulva é importante para a eliminação de certos resíduos que se acumulam na área, nomeadamente dos produtos que se acumulam na zona vulvovaginal durante a relação sexual.

Das respostas obtidas a afirmar que a higiene após a relação não é essencial e que estas surgem de outra forma, 67% correspondem à faixa etária 31-50.

A última pergunta avaliava a confiança que as clientes da farmácia têm para com os profissionais de saúde e com os funcionários da farmácia. As respostas estão apresentadas na figura 7. É importante referir que esta questão não estava limitada a uma resposta, ou seja, as inquiridas podiam escolher mais do que uma opção.



Figura 7 – Avaliação da confiança depositada no farmacêutico com base nas respostas dadas.

A larga maioria das clientes, quando questionadas sobre o procedimento que seguiam após sentirem algum desconforto na zona íntima, responderam que primeiramente avaliavam os sintomas e só depois tomavam uma decisão. 56 mulheres escolheram somente esta afirmação, o que corresponde a cerca de 51% do total dos inqueridos.

No total, 29 clientes responderam que tentavam procurar aconselhamento na farmácia. Destas, 7 mulheres responderam que só pediam aconselhamento farmacêutico.

Relativamente à procura do médico, somente 21 pessoas escolheram esta opção, sendo que 8 mulheres só procuravam informação junto ao médico.

Só 10 pessoas responderam que procuravam aconselhamento junto a estes dois profissionais de saúde.

Das 110 pessoas, 12 responderam tentavam informar-se na internet.

A partir dos dados recolhidos, averiguamos que a confiança no profissional de saúde a cerca desta temática está comprometida. Menos de 50% das mulheres procuram o médico e/ou farmacêutico, logo na primeira abordagem.

A meu ver, isto prendeu-se essencialmente à afirmação “avalio os sintomas e consoante isso tomo uma decisão”. Aqui a palavra decisão é muito ambígua, pois não nos dá certezas acerca do procedimento a seguir desta mulher. Esta decisão poderá passar pela consulta a um médico ou a um farmacêutico. Para além disso, o estudo foi realizado a meio da pandemia. Durante esta altura, as pessoas tinham medo de sair de casa. Antes, numa situação em que a mulher ia corriqueiramente à farmácia ou ao médico pedir aconselhamento, naquela altura, parecia impensável. Isto também poderá ter afetado os resultados. Outro fator que pode explicar estes resultados, poderá ser o desconforto que ainda está muito presente na abordagem deste assunto.

9. Conclusão

De uma forma geral, a adesão por parte das clientes da farmácia foi bastante elevada, já que a amostra foi bastante elevada. A percentagem de perguntas não respondidas foi baixa (somente a questão nº 6 teve uma percentagem de não adesão de 6%).

As clientes, após responderem ao questionário, tinham acesso a um link, no qual era apresentado pequenos comentários a cerca de cada questão, de forma a sensibilizar as utentes

da FGL2M para esta temática e esclarecer qualquer dúvida que tenha surgido durante a realização do questionário. Estes comentários estão apresentados no anexo 5.

Alguns resultados obtidos surpreenderam-me, nomeadamente a questão nº 7, em que esperava uma maior votação nos profissionais de saúde como 1ª abordagem para o esclarecimento de questões relacionada com o desconforto da zona vulvovaginal; contudo, a procura acerca desta temática *online* também foi muito baixa, o que foi bastante positivo. O enorme leque de informação acerca de higiene íntima que existe na *internet* poderá conduzir a um mau diagnóstico e consequentemente ao agravamento do desconforto que a mulher sente na zona íntima.

As faixas etárias que tiveram uma maior adesão situavam-se entre os 18 e os 50 anos, sendo que não existiu nenhuma resposta por parte das mulheres com idade superior a 65 anos. Para contornar esta lacuna, podia-se ter impresso o questionário e promover a sua adesão presencial na farmácia. Contudo tal não foi possível, essencialmente devido à situação pandémica que estava a decorrer durante o estudo.

No geral, penso que este projeto foi de encontro com as expectativas da farmácia e dos utentes. Pelo *feedback* que recebi, as utentes ficaram um pouco mais esclarecidas sobre esta temática já que depois puderam aprender com os comentários em anexo. Para além disso, também foi positivo para os funcionários da farmácia uma vez que perceberam alguns dos pontos em que os utentes sentiam dificuldade e, com isto, poderiam melhorar o atendimento prestado.

Tema 2 – Formação interna: produtos de alinhamento em doenças metabólicas

1. Contextualização do projeto e objetivos

Com o aumento da esperança média de vida e consequente envelhecimento da população, a sociedade depara-se como um novo desafio: o aumento das doenças não transmissíveis (DNT) [72]. Estas são a maior causa de morte a nível mundial [73]; em Portugal as doenças do aparelho circulatório ocupam o primeiro lugar na lista das causas de morte [74].

Os produtos de alinhamento são MNSRM, que apresentam boa eficácia clínica para o tratamento de diversas patologias e suplementos alimentares. São de elevado interesse para a farmácia, uma vez que esta adquire grandes quantidades a baixo custo.

Como grande parte dos utentes da Farmácia Garcia L2M sofrem de doenças metabólicas (hiperglicemia, hipertensão e hipercolesterolemia), achei pertinente perceber as interações que ocorrem entre os produtos de alinhamento (nomeadamente os suplementos alimentares) e as doenças metabólicas, mais especificamente, saber se estes produtos podem ser aconselhados num doente com estas patologias. Deste modo, decidi realizar a formação interna sobre esta temática, com o objetivo de facilitar o aconselhamento e proporcionar um melhor atendimento ao utente, já que, existiam algumas dúvidas acerca deste assunto por parte dos colaboradores da farmácia. O suporte digital utilizado na minha apresentação oral encontra-se no anexo 6.

É importante referir que só me foquei nos constituintes que estão em maior quantidade em cada formulação e que efetivamente interferem com as doenças do foro metabólico.

2. Doenças metabólicas

Dentro das DNT, é de realçar a prevalência das doenças do foro metabólico [72]. O síndrome metabólico é uma situação complexa, caracterizada pela resistência à insulina, obesidade abdominal, dislipidemia e hipertensão arterial [75]. Neste trabalho só me irei focar na resistência à insulina, na dislipidemia e na hipertensão arterial.

2.1. Hipertensão arterial

A hipertensão arterial está associada ao aumento do risco cardiovascular [76]. De acordo com a maioria das *guidelines* a hipertensão é diagnosticada em consultório, e caracteriza-se pela persistência dos valores da pressão arterial sistólica (PAS) acima dos 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) acima dos 90mmHg. A hipertensão sistólica isolada é definida como PAS elevada (≥ 140 mm Hg) e PAD baixa (< 90 mm Hg) e é comum nos jovens e idosos [77].

A hipertensão arterial está dividida em três graus, consoante o valor da PAS. O grau 1 corresponde a hipertensão arterial ligeira, o grau 2 a hipertensão arterial moderada e o grau 3 a hipertensão arterial grave [76]. Os valores para esta classificação estão discriminados na tabela 2.

Tabela 2 - Classificação dos valores da PA e dos graus da hipertensão, para pessoas com idade superior a 16 anos. Adaptado de [76].

Categoria	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
Hipertensão Grau 1	140-159	90-99
Hipertensão Grau 2	160-179	100-109
Hipertensão Grau 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Indivíduos com PA normal alta devem ter alguns cuidados com o estilo de vida (alimentação e prática de exercício físico, por exemplo) e o tratamento farmacológico só deve ser iniciado caso haja alguma complicação mais grave. Já os indivíduos com PAS ≥ 140 mmHg devem iniciar o tratamento farmacológico apropriado [77].

2.2. Diabetes *mellitus*

A diabetes *mellitus* é uma doença metabólica caracterizada por uma hiperglicemia resultante da ineficiente ação de insulina, na quantidade de insulina secretada ou em ambas. A hiperglicemia crônica diabética resulta em distúrbios do metabolismo de hidratos de carbono, gorduras e proteínas e está associada a complicações a longo prazo, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos [78].

A diabetes *mellitus* pode ser classificada em:

Tipo 1 – Doença autoimune resultante da destruição das células β do pâncreas que leva a uma deficiente produção de insulina [79].

Tipo 2 – Perca da capacidade de secreção de insulina pelas células β do pâncreas como consequência de uma resistência das células do organismo à ação da mesma [79]. É a que caracteriza o síndrome metabólico [75].

Gestacional – Diagnosticada a partir do 1º trimestre da gravidez [79].

Outras causas como a síndrome de diabetes monogénica ocorrem nas doenças pancreáticas ou pela ação tóxica de certos fármacos [79].

O diagnóstico da diabetes pode ser realizado através dos valores de glicemia ocasional (≥ 200 mg/dL), valores de glicemia em jejum (≥ 126 mg/dL), prova de tolerância à glicose oral (≥ 200 mg/dL) e hemoglobina glicada (HbA1c $\geq 6,5\%$) [80].

2.3. Dislipidemia

As lipoproteínas presentes no plasma, transportam os lipídios para os tecidos para diversos fins, como a produção de energia, a produção de hormonas esteroides e a formação de ácido biliar. As lipoproteínas são constituídas por colesterol esterificado e não esterificado, triglicerídeos (TG), fosfolipídios, apolipoproteínas e ésteres de colesterol. As seis lipoproteínas principais no sangue são os quilomícrons, lipoproteína de densidade muito baixa (VLDL), lipoproteína de baixa densidade (LDL), lipoproteína de densidade intermediária (IDL), lipoproteína de alta densidade (HDL) e lipoproteína a (Lp(a)) [81].

O termo dislipidemia refere-se a um distúrbio do perfil lipídico. Na prática clínica, as dislipidemias mais frequentes e as mais relevantes são as hiperlipidemias. As hiperlipidemias podem ser classificadas como hipercolesterolemia quando o nível de c-LDL no plasma é elevado; hipertrigliceridemia quando o nível de triglicerídeos está elevados; ou então, hiperlipidemia mista quando a c-LDL e os TG estão com valores elevados [82].

O objetivo terapêutico, para um indivíduo com baixo risco cardiovascular, será manter o colesterol total inferior a 190 mg/dL e o c-LDL inferior a 115 mg/dL [83].

3. **Produtos em alinhamento e as doenças metabólicas**

Como foi referido anteriormente, a farmácia apresenta uma vasta gama de produtos em alinhamento. Estão são divididos em formulações orais (comprimidos, xaropes e pastilhas), formulações cutâneas (cremes, pomadas), dispositivos médicos (pensos de nicotina, pensos), produtos de higiene (champô para tratamento de piolhos, produtos de higiene íntima e de higiene oral), colírios e produtos de puericultura (leite para bebés). Destes, irei-me focar nas formulações orais, mais propriamente nos suplementos alimentares.

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios que se destinam a suplementar ou a complementar um regime alimentar normal. São fontes concentradas de determinados nutrientes e substâncias, podem ter um efeito nutricional ou fisiológico e podem ser comercializadas sob a forma pré-embalada e doseada, combinados ou puros [84].

3.1. Absorvit® Infantil

É um suplemento alimentar rico em vitaminas (complexo B, vitaminas A, C, D e E), minerais (como o ferro, iodo, crômio, selênio, cobre, manganês e zinco) e oligossacáridos (FOS e GOS). Tem a finalidade de promover o crescimento (vitamina D e iodo), desenvolvimento (ferro) e vitalidade das crianças a partir dos 3 anos de idade, todavia contém sacarose na sua constituição [85,86].

A sacarose é utilizada como um edulcorante na indústria farmacêutica [87] a sua adição aos xaropes tem como finalidade melhorar o sabor. Existe evidencia científica que o consumo excessivo de açúcares livres podem aumentar o risco de obesidade, pressão arterial elevada, resistência à insulina e dislipidemia em todas as faixas etárias e com especial atenção para bebês, crianças e nos jovens adolescentes [88,89].

A sacarose é hidrolisada, na mucosa intestinal, em monossacarídeos (glucose e frutose). A glucose é a forma predominante de açúcar no organismo humano e é utilizada pelas células para a produção de energia [90], por sua vez a frutose apresenta uma baixa concentração no organismo e níveis muito elevados da mesma poderão ser nocivos para a saúde. Deste modo, a toxicidade exercida pelo consumo excessivo de sacarose dever-se-á à metabolização da frutose [91].

Resumidamente, o metabolismo da frutose induz o fígado gordo, a resistência à insulina e aumenta a pressão arterial, pela diminuição dos níveis intracelulares de ATP e consequente, ao dano mitocondrial e peroxidação lipídica. Deste modo irá aumentar a gliconeogénese. Para além disso, irá ser produzido ácido úrico, como metabolito da frutose, que irá inibir a libertação de óxido nítrico por estímulo do sistema renina-angiotensina e deste modo, aumentar a pressão sanguínea (por contratura vascular) [88].

Tendo em conta que a posologia Absorvit® Infantil é de 5 mL após a refeição para crianças 3 aos 6 anos de idade e 10 mL para crianças com idade superior a 7 anos, esta não irá condicionar o desenvolvimento nem o agravamento da doença metabólica por si só.

Atualmente estão comercializados duas gamas de Absorvit® Infantil. Uma reforçada com **geleira real** e outra com **óleo de fígado de bacalhau** [85,86].

A **geleira real** é uma substância gelatinosa, branca, produzida pelas abelhas; nos humanos é muito utilizada em medicina pois apresenta atividade antibacteriana, antitumoral, antialérgica, anti-inflamatória e imunomoduladora. É constituído essencialmente por água (50-60%), proteínas (18%), hidratos de carbono (15%), lípidos (3-6%), sais minerais (1,5%) e vitaminas [92]. Para além disso, contém muitos compostos bioativos sendo o mais importante o 10-DHA. O 10-DHA trata-se de um ácido gordo insaturado responsável por muitas das propriedades farmacológicas da geleira real. Os efeitos inflamatórios provocados pela elevada concentração de glucose parecem ser atenuados pelo consumo deste ácido gordo, por inibição da atividade da metaloprotease e do fator de crescimento endotelial vascular, ambos associados à angiogénese das células endoteliais [93].

O consumo de geleira real na DT2, parece ter efeito na redução da concentração do CT, dos TG, parece aumentar a concentração de Apo-1 e aumento do rácio ApoB/Apo A-I, contudo não parece ter efeitos significativos na redução do c-HDL e c-LDL [93].

De uma forma geral, a geleia real parece melhorar os valores glicêmicos e o stress oxidativo da diabetes *mellitus*, contudo os seus efeitos sob o perfil lipídico são contraditórios [93].

O **óleo de fígado de bacalhau** é rico em ácidos gordos polinsaturados ómega-3, nomeadamente em EPA (ácido eicosapentaenóico) e em DHA (ácido docosaheptaenóico) [94]. Estes apresentam um potencial positivo na diminuição dos níveis de triglicérides, na proteção cardiovascular e na modulação da resposta imunitária [95].

Estudos indicam que o consumo ómega-3, especialmente de DHA, reduz a concentração de TG [94,96] e aumenta a concentração de HDL no organismo, o que terá influência na deposição das placas ateroscleróticas. O HDL promove o transporte de moléculas de lípidos para o fígado, onde serão eliminadas pela bile para o intestino, e por sua vez, serão expulsas do organismo através das fezes. Isto terá uma influência positiva na disfunção endotelial e promoção de efeitos antioxidante e anti-inflamatórios [94], contudo os seus efeitos sobre o CT e C-LDL ainda são controversos [94,95].

O consumo de ómega-3 ainda terá efeitos positivos na redução da resistência à insulina, por diminuição dos níveis de citocinas pró-inflamatórias. Como resultado, os níveis de glucose plasmática, insulina sérica e hemoglobina glicada podem diminuir [95].

3.2. Advancis® Omegamousse

Trata-se de um suplemento alimentar sob a forma de emulsão com sabor a fruta (manga e laranja/limão), composto por ácidos gordos essenciais ómega-3, com elevada concentração em DHA [97]. Contem frutose na sua constituição. Como referido anteriormente, altas concentrações desta substância terão efeitos nocivos no desenvolvimento e agravamento da síndrome metabólica. Contudo a sua posologia é de 5 mL após a refeição para crianças 3 aos 6 anos de idade e 10 mL para crianças com idade superior a 7 anos e como tal não irá condicionar a doença metabólica por si só. Para além disso é rico em DHA. Mais uma vez, o DHA é benéfico para a síndrome metabólica como foi referido no ponto 3.1.

3.3. Ansiwell® Fast

Destina-se a tratar situações de irritabilidade, ansiedade, nervosismo, ataques de pânico, cansaço, fadiga mental, perda de concentração e produtividade intelectual. Induz o relaxamento sem provocar sono. É composto por L-teanina, vitaminas do complexo B, magnésio e zinco [98].

A L-teanina (L-THE) é um aminoácido não proteico, proveniente das folhas de chá verde e recentemente tem ganho um enorme interesse devido às suas propriedades nootrópicas. A L-THE parece melhorar a capacidade cognitiva, proteger os neurónios contra os agentes neurotóxicos, aumentar a eficácia de certos anticancerígenos (idarrubicina e a doxorrubicina) e melhorar a capacidade imunitária do organismo [99]. Certos estudos demonstram que a mesma ainda tem atividade anti hipertensora [99,100].

3.4. Arkoflex®

É um suplemento alimentar utilizado para melhorar a mobilidade, nutrir os ossos, cartilagens e músculos. Na farmácia existem dois produtos desta gama que estão nos produtos em alinhamento: o **Arkoflex® Colagénio** e o **Arkoflex® Condro-Aid** ^[101].

O **Arkoflex® Colagénio** é um pó à base de colagénio, ácido hialurónico, magnésio, e vitamina C. Já o **Arkoflex® Condro-Aid** contém glucosamina, condroitina e harpagófito ^[101].

O harpagófito, do latim, *Harpagophytum procumbens*, ou mais comumente designada por “garra do diabo”, originária da África do Sul, é utilizado na medicina para o tratamento de diversas comorbidades incluindo artroses, reumatismos, processos inflamatórios e a dor. Os seus principais constituintes são os glicosídeos, com destaque para o iridoide, pelas suas propriedades farmacológicas. Pensa-se que a sua atividade hipoglicémica se deve a este composto ^[102,103]. A “garra do diabo” também irá ter influência na tensão arterial. Alguns estudos falam na sua ação contra a hipertensão arterial ^[104]. Contudo, já foram documentados casos em que o seu uso despoletou uma ação hipertensiva ^[105].

3.5. Arkovox®

Suplemento alimentar à base de plantas que suaviza e amacia a garganta. Existem três produtos pertencentes a esta gama em alinhamento: **Arkovox® mel e limão**, e **Arkovox® Própolis + Vit C sabor a framboesa, mel e limão e menta** ^[106].

O **Arkovox® mel e limão** contem na sua constituição erísimo e camomila. O Erísimo, do latim *Sisymbrium officinale*, possui propriedades terapêuticas interessantes para o tratamento de doenças como a afonia e a rouquidão, sendo, por isso, comumente designado como planta dos cantores; contudo, até à data, não estão descritas propriedades que influenciam o síndrome metabólico ^[107]. A camomila (ou *Matricaria recutita* L.) pertence à família das Asteraceae, e é uma das plantas medicinais mais utilizadas no mundo, pelas suas propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, antimicrobianas, anticancerígenas, efeitos anti espasmolíticos e sedativos ^[108,109]. Existem estudos que comprovam a sua atividade antidiabética. Isto pode dever-se ao facto de ser extremamente rica em polifenóis e flavonóides, como apigenina, luteolina, esculetina e quercetina, que podem regular a digestão e absorção de hidratos de carbono. Isto irá induzir a glicogénese hepática e suprimir a gliconeogénese e as enzimas glicolíticas, conservando assim as células β -pancreáticas. A apigenina também atua como inibidora da α -amilase, o que pode ser considerado outro mecanismo anti hiperglicémico. Estudos em animais revelam também que os extratos de camomila têm efeitos sobre os recetores PPAR e GLUT-4, que irão aumentar a sensibilidade à insulina e diminuir as concentrações periféricas de glucose. Para além disso, a α -glucosidase parece ser suprimida pela esculetina e quercetina, o que irá levar à redução dos níveis de glucose no sangue. Todavia, o seu papel no controlo da hiperdislipidemia permanece ainda inconclusivo. Alguns estudos demonstram que o extrato de camomila tem capacidade para reduzir as concentrações de CT, TG e C-LDL, todavia o seu mecanismo de ação permanece incerto ^[109]. Já o seu potencial como anti hipertensor encontra-se ainda pouco estudado. De acordo com o estudo publicado por Dizaye & Otrachy, a camomila

induz atividade diurética leve em ratos normais e produz efeitos semelhantes aos diuréticos poupadores de potássio ^[110].

O **Arkovox® Própolis + Vit C sabor a framboesa, mel e limão e menta** é constituído por extrato de malvaíscos, papaína, extrato de própolis e vitamina C ^[106].

O malvaíscos (*Althaea officinalis* L.) é uma planta medicinal usado no tratamento de várias inflamações da mucosa digestiva e de doenças do sistema respiratório ^[111]. Estudos com peixes mostraram que a ingestão de 10 mg de malvaíscos durante 45 dias diminuem os níveis de glucose no sangue, mas aumentam a concentração de lípidos no mesmo ^[112].

A papaína é uma protease vegetal isolada da papaia. É utilizada na indústria pelo seu baixo custo face a outras proteases comercializadas ^[113]. Estudos demonstram que a papaína apresenta atividade anti-hipertensiva *in vitro* ^[114].

A própolis é uma substância produzida pelas abelhas que resulta da mistura de substâncias colhidas do pólen e das árvores, com as secreções da própria abelha. com a finalidade de proteção das colmeias. A planta e os seus extratos apresentam atividades antissépticas, anti-inflamatórias, antioxidantes, antibacterianas, antifúngicas, antiulcerosas, anticancerígenas e imunomoduladoras ^[115]. Ensaio realizado em laboratório demonstram a sua atividade antidiabética, por redução dos TG e CT, anti hiperglicémica, por aumento do transportador GLUT-4, inibição da gliconeogénese, diminuição da absorção de glucose no intestino e aumento da sensibilidade à insulina ^[116]. Ainda existem estudos que relacionam o seu efeito na microbiota intestinal com a atividade antidiabética e anti hiperglicémica ^[117].

A vitamina C é um composto essencial que apresenta atividade antioxidante e está envolvida em processos de regeneração de enzimas antioxidante como a glutatona, *α-tocoferol*, urato e *β-caroteno* ^[118]. Estudos demonstram que o consumo de vitamina C não traz efeitos benéficos na diminuição da concentração de glucose. Contudo o seu consumo é benéfico nos pacientes que tenham DT2 ou dislipidemia. O seu processo ainda não está completamente compreendido, mas pensa-se que se deva ao facto de atuar como protetor (anti-inflamatório) da microbiota intestinal ^[118,119].

3.6. Arterin®

Arterin® é um suplemento alimentar rico em levedura de arroz vermelho que contribui para o controlo do colesterol ^[120]. A levedura de arroz vermelho é produzida a partir da fermentação de leveduras (no geral *Monascus purpureus*) no arroz, produzindo policetídeos, como a monocolina, que terá um papel importante no metabolismo lipídico. O mecanismo de ação mais aceite para a explicação do seu perfil lipídico é a inibição reversível da HMG-CoA redutase, enzima essencial para a síntese do colesterol ^[121]. É uma boa alternativa às estatinas comercializadas ^[122].

Um estudo realizado por Chen & al., com o objetivo de avaliar a incidência de diabetes em indivíduos não diabéticos durante o uso de lovastatina e de levedura de arroz vermelho, demonstra que os pacientes que tomaram a levedura de arroz vermelho obtiveram uma menor incidência de diabetes. O seu mecanismo de ação permanece incerto, uma vez que poucos são os estudos que existem sobre a influência dos compostos ativos da RYR sobre o metabolismo da glucose ^[123].

3.7. Colimil Baby®

Trata-se de um suplemento alimentar rico em **camomila, erva-cidreira e Lactobacillus Acidophilus Tindalizados**, úteis nas situações de cólicas gasosas, meteorismo e na regulação da motilidade intestinal, em bebês, crianças e adultos [124].

A erva-cidreira é uma planta aromática que pertence à família das Gramineae. O seu óleo é rico em citral (combinação de dois isómeros de aldeídos) e tem propriedades anticancerígenas e antimicrobianas. *In vitro* o citral apresenta propriedade antioxidantes e anti-inflamatórias [125].

As folhas da erva-cidreira demonstraram, em estudos *in vitro*, que inibem a α -glucosidase, α -amilase e a aldose redutase e em estudos *in vivo*, diminuem os valores da glicemia, do colesterol, dos níveis de insulina e diminuem a resistência à insulina. Ao mesmo tempo, aumentam a expressão da GLP1 e melhoram os mecanismos antioxidantes do organismo [126].

Colimil Baby® ainda contem açúcar. Tal como foi explicado no ponto 3.1, os açúcares, em excesso, poderão despoletar a síndrome metabólica nos adultos.

3.8. EasySlim®

É uma gama destinada à perda e manutenção do peso [127]. Na farmácia são dois os produtos desta gama que estão em alinhamento: **EasySlim® Blocker** e **EasySlim® Detox Plus**.

EasySlim® Blocker é constituído por quitosano, vitamina C, FOS e canela. Todos atuam de forma sinérgica no bloqueio da absorção de gorduras e açúcares e promovem a redução e controlo do apetite [127].

O quitosano é um polissacarídeo derivado da quitina, proveniente de esqueletos de animais, como os crustáceos, insetos, moluscos e fungos. Ao longo dos tempos, tem sido documentada a sua atividade anticancerígena, anti-inflamatória, antioxidante e cicatrizante [128]. Alguns ensaios demonstram que o quitosano tem atividade hipoglicémica em ratos, por aumento da sensibilidade à insulina, contudo o seu mecanismo de ação ainda é incerto [129]. Existem vários estudos que documentam a atividade antilipidémica do quitosano, pensa-se que esta advenha da redução da quantidade de gorduras absorvidas pelo trato gastrointestinal [130]; pela ativação e inibição, respetiva, dos moduladores de colesterol hepáticos (AMPK α e PPAR α) e intestinais (ACAT2); e pela inibição e indução, respetivamente, com os genes que codificam para a LDLR e CYP7A1 [131].

Os frutooligosacarídeos (FOS) são hidratos de carbono não digeríveis, com baixo teor calórico, não carcinogénicos, adjuvantes na absorção de minerais pelo intestino e inibidores das bactérias patogénicas no cólon [132]. Pensa-se que a sua função hipoglicémica em ratos está relacionada com a inibição da α -glucosidase; a diminuição da resistência à insulina; a regulação das vias da glicólise e gliconeogénese, aumento da secreção de GLP-1 endógeno e pela regulação da microbiota [133]. Já a sua atividade dislipidémica deve-se à redução da absorção de gorduras no intestino, contudo ainda não se sabe bem qual a sua influência nos diferentes tipos de lipoproteínas [134].

A *Cinnamomum zeylanicum* ou *verum* (canela) é uma especiaria que pertence à família Lauraceae, é comumente utilizada na medicina tradicional para o tratamento de asma, bronquite, diarreia dor e cabeça e doenças cardíacas. Uma das explicações para o seu efeito hipoglicémico

baseia-se na sensibilidade à insulina pela regulação da expressão dos recetores da mesma e ativação dos recetores GLUT-4 o que ativa a glicogénio sintetase, diminuindo as concentrações de glucose ^[135]. A redução de c-LDL e TG e o aumento da c-HDL foi demonstrado em diversos estudos. O principal mecanismo de ação passa pela inibição da HMG-CoA ^[136]. Ainda diminui a pressão arterial pela redução da PAS e da PAD, pensa-se que este efeito se deve ao poder antioxidante da canela (por diminuição do stress oxidativo), redução da disfunção endotelial e agonismo dos canais de cálcio ^[137].

EasySlim® Detox Plus contém plantas como a alcachofra, funcho, hortelã-pimenta, castanha da Índia, ortósifo, entre outras, levocarnitina e vitaminas do complexo B. É uma fórmula criada para drenar, desintoxicar e eliminar as gorduras em excesso ^[127].

A levocarnitina ou L-carnitina, é uma amina quaternária endógena, sintetizada pelo fígado e pelos rins, tem um papel importante no transporte de cadeias longas de ácidos gordos na forma de grupos acetil ou acil, que terão um papel importante no metabolismo lipídico e glicémico. Ainda terá um papel preponderante no normal funcionamento da atividade mitocondrial ^[138]. Estudos indicam que pacientes diagnosticados com DT2 têm menor concentração de LC no sangue. A sua administração nestes pacientes aumenta a captação da glucose e regula a síntese das enzimas glicolíticas e glucogénicas. Para além disso, irá diminuir os níveis de CT e TG em pacientes diabéticos com níveis elevados de colesterol no sangue ^[139]. Existe, ainda, evidências que a LC diminui a PAS e a PAD, isto advém, em parte, ao controlo que a LC tem sobre o metabolismo lípido e glicémico, mas também ao aumento de níveis plasmáticos de NO (que pode levar à vasodilatação) ^[140].

3.9. Lactogermine®

Contribui para a reposição de uma flora intestinal saudável, sendo útil nos processos diarreicos. Conjuga fermentos lácteos vivos (próbioticos) com um prébiótico (Galacto-oligossacárido) ^[141].

O GOS, à semelhança do FOS, é um oligossacarídeo não digerível, que contribui para a manutenção de uma microbiota intestinal saudável ^[149]. A suplementação de GOS está ligada ao efeito redutor sobre os níveis de glucose, lípidos e aumento das enzimas antioxidantes em ratos diabéticos ^[142], o seu mecanismo de ação ainda não está completamente estudado, mas pensa-se que será pela diminuição da absorção de lípidos e de gorduras, e por regulação da inflamação intestinal ^[143,144].

3.10. Magnoral®

Ajuda a prevenção e alívio de queixas sugestivas de falta de magnésio, tais como fraqueza, fadiga, irritabilidade, náuseas, câibras e parestesias (formigueiros) ^[145].

O magnésio é um eletrólito importante para a atividade de certas enzimas e tem um papel importante na transmissão nervosa e na excitabilidade muscular ^[145]. Estudos demonstram que o uso de magnésio como suplemento alimentar melhora a síndrome metabólica, por redução da pressão sanguínea por atuação na bomba de Na⁺/K⁺ ATPase, inibição da bomba de cálcio, e por atuação no endotélio vascular; na hiperglicemia e hipertriglicemia por atuação do metabolismo

LCAT, da HGM-CoA e lipoproteína lípase ^[146]; e na concentração de glucose sanguínea por regulação dos canais de potássio dependentes de ATP e dos canais de cálcio dependentes de voltagem, implicados na secreção de insulina ^[147].

3.11. MentalAction®

É uma fórmula desenvolvida para melhorar o desempenho mental e cognitivo em várias fases da vida. Na farmácia são três os produtos desta gama que fazem parte do alinhamento: o **mentalAction® estudante**, **mentalAction® adulto** e o **mentalAction® 50+**. Todos têm a *Ginkgo biloba* e óleo de peixe em maior concentração na sua formulação. Contudo o mentalAction® estudante e o mentalAction® adulto que contêm cafeína na sua constituição ^[148].

A *Ginkgo biloba* pertence à família Ginkgoaceae e é utilizada na medicina tradicional para o tratamento de asma, doenças cardiovasculares e cerebrais. As folhas são ricas em flavonoides, terpenóides (bilobálicos e ginkgolídeos A – C) ^[149,150]. A *G. biloba* tem efeitos benéficos na redução do colesterol, diabetes e pressão arterial podendo ser útil no tratamento do síndrome metabólico. Estudos em ratos indicam que o seu consumo leva à redução da concentração de TG, LDL e aumento de c-HDL, pela limitação da absorção de colesterol e inibição da HMG-CoA. Diminui também a concentração de glucose no sangue, aumenta a sensibilidade à insulina e diminui a HbA1c. É de acrescentar que provoca vasodilatação por produção de NO e aumento das concentrações de cálcio intracelular endotelial, o que originará a diminuição da PA ^[151].

Relativamente ao efeito que o óleo de peixe tem sobre o síndrome metabólico, este já foi descrito anteriormente (ponto 3.1).

O risco de desenvolvimento de hipertensão pelo consumo de cafeína ainda não está comprovado, uma vez que os resultados obtidos nos ensaios são contraditórios. O polimorfismo existente na CYP1A2 (principal complexo enzimático ligado à metabolização da cafeína) poderá estar na base desta explicação, muitos cientistas pensam que o seu efeito tóxico se deve à quantidade de cafeína ingerida ^[152]. Numa ingestão aguda, poderá ocorrer hipertensão por resposta à atividade simpaticomimética. O consumo regular de cafeína parece prevenir a resistência à insulina em modelos animais e humanos. Contudo o seu consumo agudo pode despoletar: um aumento de catecolaminas que irão induzir resistência à insulina, aumentar a glucogénese, a glicólise, a lipogénese e a síntese de colesterol; e a inibição de glucose nos tecidos aumentando a concentração sanguínea da mesma ^[153].

3.12. Polase®

Rico em magnésio e potássio, é utilizado em estados de fraqueza e cansaço fisiológico. Contém também ácido L-Aspártico ^[154].

O efeito do magnésio sob as doenças metabólicas já foi abordado no ponto 3.10.

O potássio é um eletrólito necessário para o normal funcionamento celular. Como é facilmente excretado na urina pelos rins, é necessário o seu consumo diário. Os estudos sobre o seu papel na síndrome metabólica são controversos ^[155]. O consumo de potássio parece atenuar o efeito hipertensivo do consumo excessivo de sal, através da estimulação da natriurese, melhoramento da função endotelial e libertação de NO, estimulação da bomba de Na⁺/K⁺ e dos canais de

potássio e diminuição da atividade simpaticomimetica ^[156]. Pensa-se ainda que o potássio melhora a sensibilidade à insulina e modula o balanço energético com efeitos benéficos na deposição de gordura ^[157].

3.13. Vitacê®

Composto por vitamina C e zinco, contribui para o normal funcionamento do sistema imunitário ^[158]. Nos produtos em alinhamento estão comercializadas três formulas: xarope; gomas; e comprimidos efervescentes.

As formulações **Vitacê® infantil** (xarope) e **Vitacê® gomas** contêm açúcar ^[158]. O seu contributo para o desenvolvimento de doenças metabólicas já foi referido anteriormente. O contributo da vitamina C na síndrome metabólica também já foi explicado no ponto 3.5.

O zinco é um elemento essencial e desempenha um papel importante no funcionamento de muitas enzimas, fatores de transcrição e no metabolismo dos hidratos de carbono e dos lípidos ^[159]. Foi demonstrado que indivíduos com síndrome metabólica apresentam menores concentrações deste mineral ^[160]. O mecanismo envolvido no controlo dos hidratos de carbono ainda não está completamente compreendido, o zinco participa na síntese, ação e translocação da insulina, diminui a resistência à insulina, estimula a absorção de glucose e diminui os fatores inflamatórios ^[161]. Os estudos associados à sua atividade antilipídica também são contraditórios. Contudo, até à data, pensa-se que esta esteja associada à produção de leptina ^[160]. Para além disso o zinco também é essencial para o funcionamento da superóxido dismutase, que está envolvida em processos antioxidantes ^[159].

3.14. Viterra®

Trata-se de um suplemento multivitamínico adequado as diferentes necessidades do corpo humano ^[162]. Em alinhamento estão o **Viterra® Baby Xarope**, **Viterra® Adulto Homem**, **Viterra® Adulto Mulher**, **Viterra® Platinum +55 Homem** e **Viterra® Platinum +55 Mulher**.

Todos eles são ricos em vitamina A. O **Viterra® Baby Xarope** contém sacarose e como já explicado anteriormente, o consumo excessivo de açúcares, em bebés, pode levar ao surgimento de doenças metabólicas ^[162].

A vitamina A é essencial na dieta humana para a prevenção de certas patologias. Estudos demonstram que indivíduos obesos apresentam menores concentrações séricas da mesma. Contudo não se sabe isto se advém de uma dieta pobre nesta vitamina ou dos processos oxidativos e inflamatórios que advém da obesidade ^[163]. Sabe-se que a vitamina A regula o metabolismo lipídico, a sua carência poderá despoletar a dislipidemia. Para além disso, a vitamina A também está envolvida nos processos mediado pelo recetor RAR, que contribui para o desenvolvimento e progressão da doença hepática, logo a sua regulação é essencial para a diminuição do risco associado à dislipidemia e de DT2. Existem ainda outras enzimas mediadas pela vitamina A e envolvidas nas doenças metabólicas, mas o seu papel ainda não está completamente compreendido ^[164].

4. Discussão e conclusão

Este trabalho foi apresentado no último dia de estágio a alguns colaboradores da farmácia. Devido à situação pandémica a que se assistiu ao longo deste ano, os funcionários da farmácia foram divididos em dois turnos, assim só tive a oportunidade de o apresentar no turno em que estava inserida. Globalmente a avaliação do trabalho por parte dos colegas foi muito positiva. A tabela resumo (anexo 7) ficou na farmácia para futura e rápida consulta por parte dos trabalhadores e futuros estagiários.

De uma forma geral, e tendo em conta o trabalho desenvolvido, todos os suplementos descritos poderão ser vendidos a qualquer utente, tendo sempre em conta o fim a que se destina (situações de cansaço, fraqueza, reforço do sistema imunitário, entre outros). Contudo tem de haver alguns cuidados, nomeadamente na venda de produtos que contêm açúcar e cafeína. Apesar de estarem presentes em baixa concentração e por si só não despoletarem o síndrome metabólico, podem ser um fator de sinergismo numa dieta mal equilibrada.

De salientar que para este trabalho ficar mais completo teria sido interessante abordar todos os constituintes de cada formulação e a forma como estes influenciam o síndrome metabólico, todos fatores que caracterizam o síndrome metabólico, avaliar as interações entre os produtos e os DT1 (muito comum nos bebés, crianças e jovens) e as interações destes suplementos com os medicamentos utilizados para o controlo e tratamento das patologias em estudo. No entanto devido à limitação de tempo que dispus, tal, não foi possível de desenvolver.

Parte III – Outros temas desenvolvidos ao longo do estágio

Em março, foi-me pedido para elaborar um panfleto, em inglês, acerca dos sinais e sintomas do SARS-CoV-2 e o procedimento a cumprir no caso de infeção. Este projeto surgiu pela dificuldade que algumas colegas da farmácia sentiam no diálogo em inglês. Nessa altura ainda havia alguma afluência de turistas na farmácia, e como a informação ainda era escassa, muitos questionavam os funcionários da farmácia sobre os sinais e os sintomas do SARS-CoV-2 e o que fazer em caso de infeção.

Os primeiros casos de infeção pelo novo SARS-CoV-2 foram detetados na cidade de Wuhan, na China ^[165]. Até dia 2 de outubro de 2020, foram registados cerca de 34 milhões de casos de infeção no mundo e cerca de 1 milhão de mortes ^[166]. Pertencente à família *Coronaviridae* e ao género *Betacoronavirus*, apresenta um genoma similar ao SARS-CoV, coronavírus da síndrome respiratória aguda grave, agente causal da epidemia SARS de 2003 ^[167,168]. Transmite-se facilmente através de gotículas ^[169,170] e, mais recentemente, descobriu-se que também se transmite através de aerossóis ^[171]. Os sintomas mais comuns incluem a febre, tosse seca e o cansaço. Outros sintomas incluem dores musculares, congestão nasal, dor de cabeça, dor de garganta e anosmia ou hiposmia ^[170].

A 13 de março, o Governo Regional dos Açores declarou situação de contingência nos Açores devido ao SARS-CoV-2. A Linha de Saúde Açores, já responsável pelo esclarecimento de dúvidas e aconselhamento de cuidados de saúde, foi reforçada no início da pandemia para atender as necessidades da população relacionadas com a COVID-19. Esta linha telefónica

também é responsável pela orientação e acompanhamento dos doentes infetados com SARS-CoV-2 ^[172]. No dia seguinte, 14 de março, foi criada a Linha Açores de Esclarecimento Não Médico COVID-19, com o intuito de esclarecer qualquer questão não médica relacionada com a situação pandémica recorrente, como por exemplo, questões acerca de viagem de e para o arquipélago, informações acerca do tempo de permanência em quarentena no arquipélago, entre outras ^[173].

O panfleto esteve disponível na FGL2M desde dia 16 a 31 de março. Nele, expliquei o que era a doença provocada pelo SARS-CoV-2, forma de propagação da doença, sintomatologia, linha telefónica a contactar no caso de apresentarem sintomas e em questões de carácter não médico, o procedimento a seguir no caso de uma possível infeção e forma de atuação para evitar o contágio. O panfleto encontra-se no anexo 8. Nessa altura, apesar, do fluxo de turistas ter diminuído muito, a apreciação por parte destes foi positiva. O tempo de divulgação do panfleto foi reduzido devido ao facto de se pensar que o papel poderia ser um vetor de disseminação do vírus. Não se divulgou o panfleto por via online já que o fluxo de turistas a partir de abril foi muito reduzido, uma vez que foram implementadas medidas muito restritivas nas viagens para a região.

Também elaborei um quadro-resumo, a pedido da farmácia, sobre os antibióticos e as suas funções, com o intuito de ajudar os funcionários, em especial os técnicos, a proporcionar um melhor atendimento aos utentes. Para tal, desenvolvi uma tabela, com as principais classes de antibióticos, onde coloquei os antibióticos presentes na farmácia e as suas principais indicações clínicas. O quadro-resumo encontra-se no anexo 9.

A descoberta dos antibióticos foi um avanço histórico para a humanidade ^[174]. O termo antibiótico foi introduzido por Selman Waksman como sendo qualquer molécula produzida por um microrganismo, com propriedades antagonistas no crescimento de outros microrganismos ^[175]. Atualmente, os antibióticos são classificados como compostos naturais ou sintéticos capazes de inibir o crescimento (bacteriostáticos) ou provocar a morte de microrganismos (bactericidas) ^[176]. O antibiótico interfere com o ciclo de vida dos microrganismos por um meio de ação específico e numa concentração terapêutica eficaz, com o mínimo de toxicidade para o hospedeiro ^[177].

O uso excessivo e incorreto dos antibióticos tem levado ao aparecimento de resistências a estes ^[178], o que associado à falta de desenvolvimento de novos medicamentos pertencentes a esta classe terapêutica, por falta de incentivos económicos e por regulamentação apertada, cria um grande problema para o futuro. Os antibióticos eliminam as bactérias sensíveis aos mesmos, mas os microrganismos resistentes conseguem sobreviver e proliferar ^[179]. Só na Europa, cerca de 700 mil infeções por bactérias resistentes aos antibióticos estão envolvidas em cerca de 33 000 mortes por ano, com um custo estimado de 1,5 biliões de euros ^[180,181,182]. Destas 700 mil infeções, 64% estão associadas a cuidados hospitalares. Portugal aparece no quarto lugar como o país com maior número de infeções por bactérias resistentes aos antibióticos ^[180].

Para controlar esta situação, o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e a Direção-Geral da Saúde desenvolveram a Norma nº 004/2013 que pretende dinamizar o sistema de

vigilância epidemiológica e contribuir para a redução da morbilidade/mortalidade, associadas às resistências aos antimicrobianos ^[183,184].

Este trabalho foi entregue aos colaboradores da farmácia em julho. Tendo em conta a opinião expressa pelos técnicos e farmacêuticos, acho que foi de encontro às expectativas dos mesmos. A meu ver, este projeto foi uma mais valia tanto para os trabalhadores da FGL2M, já que sumariou as principais indicações dos antibióticos vendidos na farmácia, como para mim, uma vez que revi e aprofundei muitos dos conceitos lecionados ao longo do curso, o que me ajudou muito no atendimento ao balcão e futuro desempenho pessoal.

Bibliografia

- [1] Ordem dos farmacêuticos. A Farmácia Comunitária. Acessível em <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. Acedido a 4 de março de 2020.
- [2] Organização mundial de saúde. Community pharmacists are key players in COVID-19 response and must stay up-to-date on guidance. Acessível em <https://www.euro.who.int/en/home>. Acedido a 12 de agosto de 2020.
- [3] Farmácia Portuguesas. Como funciona o cartão Saúde? Acessível em <https://www.farmaciasportuguesas.pt/sauda/como-funciona>. Acedido a 12 de agosto de 2020.
- [4] Ordem dos farmacêuticos. Boas práticas farmacêuticas para a farmácia comunitária 2015 (BPF:2015). Acessível em <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. Acedido a 6 de março de 2020.
- [5] Ordem dos farmacêuticos. Norma específica sobre indicação farmacêutica. Acessível em <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/>. Acedido a 8 de março de 2020.
- [6] Infarmed. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em <https://www.infarmed.pt/>. Acedido a 8 de março de 2020.
- [7] Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto. Diário da República eletrónico n.º 167/2006 - 1ª série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 11 de abril de 2020.
- [8] Portaria n.º 284-A/2016 de 4 de novembro. Diário da República eletrónico, 1ª série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 12 de abril de 2020.
- [9] Despacho n.º 2935-B/2016 de 25 de fevereiro. Diário da República n.º 39/2016 - 1º Suplement, 2ª Série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 12 de abril de 2020.
- [10] Portaria nº 224/2015 de 27 de junho. Diário da República n.º 144/2015, 1ª série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 12 de abril de 2020.
- [11] INFARMED. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em <http://www.infarmed.pt/>. Acedido a 12 de abril de 2020.
- [12] Jacinto, A. et S. Oliveira-Martins, Substâncias psicoativas: problemática, estudo da legislação atual e da sua adequação face à realidade. Revista Portuguesa De Farmacoterapia, 2015. 7(2): p. 110-116.
- [13] Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de janeiro. Diário da República n.º 18/1993 - 1ª série - A. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 16 de abril de 2020.
- [14] Portaria nº 195-D/2015 de 30 de maio. Diário da República n.º 125/2015 - 1º Suplemento, 1ª Série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 16 de abril de 2020.
- [15] Decreto-Lei n.º 48-A/2010 de 13 de maio. Diário da República eletrónico n.º 93/2010 - 1º Suplemento, 1ª série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 16 de abril de 2020.
- [16] Infarmed. Comparticipação de dispositivos médicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. Acedido a 16 de abril de 2020.
- [17] Centro de controlo e monitorização do SNS. Manual de relacionamento das farmácias com o centro de controlo e monitorização do SNS. Acessível em: <https://ccmsns.min-saude.pt/>. Acedido em 17 de abril de 2020.
- [18] Saudaçor. Guia de apoio à prescrição. Acessível em: <http://www.saudacor.pt/>. Acedido a 17 de abril de 2020.
- [19] Decreto-Lei n.º 128/2013 de 5 de setembro. Diário da República eletrónico n.º 171/2013 - 1º série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 20 de abril de 2020.

- [20] INFARMED. Deliberação n.º 24/CD/2014. Regulamento dos medicamentos não sujeitos a receita médica de dispensa exclusiva de farmácia. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. Acedido a 20 de abril de 2020.
- [21] Decreto-Lei n.º 189/2008 de 24 de setembro. Diário da República eletrónico - 1.ª série. Acessível em: <http://www.infarmed.pt/>. Acedido a 21 de abril de 2020.
- [22] ASAE: Suplementos Alimentares. Acessível em: <https://www.asae.gov.pt/>. Acedido a 22 de abril de 2020.
- [23] Decreto-Lei n.º 118/2015 de 23 de junho. Diário da República n.º 120/2015 - 1.ª Série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 22 de abril de 2020.
- [24] Decreto-Lei n.º 74/2010 de 21 de junho. Diário da República eletrónico n.º 118/2010 - 1.ª Série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido a 23 de abril de 2020.
- [25] Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto. Diário da República eletrónico n.º 118/2010 - 1.ª Série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido em 23 de abril de 2020.
- [26] Decreto-Lei n.º 145/2009 de 17 de junho. Diário da República eletrónico n.º 115/2009 - 1.ª série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido em 24 de abril de 2020.
- [27] Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de julho. Diário da República eletrónico n.º 145/2008 - 1.ª série. Acessível em: <https://dre.pt/>. Acedido em 24 de abril de 2020.
- [28] VALORMED. Farmácia Comunitária. Acessível em: <http://www.valormed.pt/>. Acedido a 25 de abril de 2020.
- [29] AMI. Reciclagem de Radiografias. Acessível em: <https://ami.org.pt/>. Acedido a 25 de abril de 2020.
- [30] Ruiz, C., Giraldo, P. C., Sanches, J. M., Reis, V., Beghini, J., Laguna, C., & Amaral, R. L. (2019). Daily genital cares of female gynecologists: a descriptive study. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 65, 171-176.
- [31] Statista. Feminine hygiene market - Statistics & Facts. Acessível em <https://www.statista.com/topics/4889/feminine-hygiene-market/>. Acedido a 25 de setembro de 2020.
- [32] Chen, Y., Bruning, E., Rubino, J., & Eder, S. E. (2017). Role of female intimate hygiene in vulvovaginal health: Global hygiene practices and product usage. *Womens Health (Lond)*, 13(3), 58-67.
- [33] Yeung, J., & Pauls, R. N. (2016). Anatomy of the Vulva and the Female Sexual Response. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 43(1), 27-44.
- [34] Farage, M., & Maibach, H. (2006). Lifetime changes in the vulva and vagina. *Arch Gynecol Obstet*, 273(4), 195-202.
- [35] Mendling, W. (2016). Vaginal Microbiota. *Adv Exp Med Biol*, 902, 83-93.
- [36] Godha, K., Tucker, K. M., Biehl, C., Archer, D. F., & Mirkin, S. (2018). Human vaginal pH and microbiota: an update. *Gynecol Endocrinol*, 34(6), 451-455.
- [37] Gorodeski, G. I., Hopfer, U., Liu, C. C., & Margles, E. (2005). Estrogen acidifies vaginal pH by up-regulation of proton secretion via the apical membrane of vaginal-ectocervical epithelial cells. *Endocrinology*, 146(2), 816-824.

- [38] Vongsa, R., Hoffman, D., Shepard, K., & Koenig, D. (2019). Comparative study of vulva and abdominal skin microbiota of healthy females with high and average BMI. *BMC Microbiol*, 19(1), 16.
- [39] Brown, C. J., Wong, M., Davis, C. C., Kanti, A., Zhou, X., & Forney, L. J. (2007). Preliminary characterization of the normal microbiota of the human vulva using cultivation-independent methods. *J Med Microbiol*, 56(2), 271-276.
- [40] Borges, S., Silva, J., & Teixeira, P. (2014). The role of lactobacilli and probiotics in maintaining vaginal health. *Arch Gynecol Obstet*, 289(3), 479-489.
- [41] Ravel, J., Gajer, P., Abdo, Z., Schneider, G. M., Koenig, S. S., McCulle, S. L., . . . Forney, L. J. (2011). Vaginal microbiome of reproductive-age women. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 108 Suppl 1, 4680-4687.
- [42] Smith, S. B., & Ravel, J. (2017). The vaginal microbiota, host defence and reproductive physiology. *J Physiol*, 595(2), 451-463.
- [44] Cerca, N. (2015). A vaginose bacteriana e o seu impacto nas mulheres portuguesas. *Magazine da SPM*, 4(12.03), 1-4.
- [45] Reiter, S., & Kellogg Spadt, S. (2019). Bacterial vaginosis: a primer for clinicians. *Postgrad Med*, 131(1), 8-18.
- [46] Bagnall, P., & Rizzolo, D. (2017). Bacterial vaginosis: A practical review. *JAAPA*, 30(12), 15-21.
- [47] Royal College of General Practitioners. The management of vulval skin disorders. Acessível em <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg58/>. Acedido a 26 de setembro de 2020.
- [48] Pichardo-Geisinger, R. (2017). Atopic and Contact Dermatitis of the Vulva. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 44(3), 371-378.
- [49] Arab, S., Almadani, S., Tahlak, U., Chawla, U., Ashouri, I., Tehranian, A., . . . Haddad, L. (2011). the middle east and central Asia guidelines on female genital hygiene. *B M J Middle East*, 19, 99-106.
- [50] Korting, H. C., Kober, M., Mueller, M., & Braun-Falco, O. (1987). Influence of repeated washings with soap and synthetic detergents on pH and resident flora of the skin of forehead and forearm. Results of a cross-over trial in health probationers. *Acta dermato-venereologica*, 67(1), 41-47.
- [51] Korting, H. C. (1991). Changes in skin pH and resident flora by washing with synthetic detergent preparations at pH5.5 and 8.5. *J. Soc. Cosmet. Chem.*, 42, 147-158.
- [52] Crann, S. E., Cunningham, S., Albert, A., Money, D. M., & O'Doherty, K. C. (2018). Vaginal health and hygiene practices and product use in Canada: a national cross-sectional survey. *BMC Womens Health*, 18(1), 52.
- [53] Bruning, E., Chen, Y., McCue, K. A., Rubino, J. R., Wilkinson, J. E., & Brown, A. D. G. (2020). A 28 Day Clinical Assessment of a Lactic Acid-containing Antimicrobial Intimate Gel Wash Formulation on Skin Tolerance and Impact on the Vulvar Microbiome. *Antibiotics (Basel)*, 9(2).

- [54] Cottrell, B. H. (2010). An updated review of evidence to discourage douching. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 35(2), 102-107.
- [55] Office on Women's Health. Douching. Acessível em <https://www.womenshealth.gov/a-z-topics/douching>. Consultado a 27 de setembro de 2020.
- [56] Hutchinson, K. B., Kip, K. E., Ness, R. B., & Gynecologic Infection Follow-Through, I. (2007). Vaginal douching and development of bacterial vaginosis among women with normal and abnormal vaginal microflora. *Sex Transm Dis*, 34(9), 671-675.
- [57] Short, M. B., Black, W. R., & Flynn, K. (2010). Discussions of vaginal douching with family members. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 23(1), 39-44.
- [58] Rajamanoharan, S., Low, N., Jones, S. B., & Pozniak, A. L. (1999). Bacterial Vaginosis, Ethnicity, and the Use of Genital Cleaning Agents: A Case Control Study. *Sexually Transmitted Diseases*, 26(7), 404-409.
- [59] Farage, M. A., Lennon, L., & Ajayi, F. (2011). Products used on female genital mucosa. *Curr Probl Dermatol*, 40, 90-100.
- [60] Dovnik, A., Golle, A., Novak, D., Arko, D., & Takac, I. (2015). Treatment of vulvovaginal candidiasis: a review of the literature. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*, 24(1), 5-7.
- [61] Matheson, A., & Mazza, D. (2017). Recurrent vulvovaginal candidiasis: A review of guideline recommendations. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 57(2), 139-145.
- [62] Shenoy, A., & Gottlieb, A. (2019). Probiotics for oral and vulvovaginal candidiasis: A review. *Dermatol Ther*, 32(4), e12970.
- [63] Yanikkerem, E., & Yasayan, A. (2016). Vaginal douching practice: Frequency, associated factors and relationship with vulvovaginal symptoms. *J Pak Med Assoc*, 66(4), 387-392.
- [64] Czerwinski, B. S. (1996). *Adult feminine hygiene practices*. *Applied Nursing Research*, 9(3), 123-129.
- [65] Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE. Ação de Formação Interna. Acessível em <https://repositorio.hff.min-saude.pt/handle/10400.10/1000>. Acedido a 28 de setembro de 2020.
- [66] The eve appeal. It's vitally important to #KnowYourBody. Acessível em <https://eveappeal.org.uk/news-awareness/know-your-body/>. Acedido a 28 de setembro de 2020.
- [67] Rodriguesa, F. J. B., & Barroso, A. P. D. (2011). Etiologia e sensibilidade bacteriana em infecções do tracto urinário. *Rev. Port. Saúde Pública*, 29(2), 123-131.
- [68] Taur, Y., & Smith, M. A. (2007). Adherence to the Infectious Diseases Society of America guidelines in the treatment of uncomplicated urinary tract infection. *Clin Infect Dis*, 44(6), 769-774.
- [69] Wilson, M. L., & Gaido, L. (2004). Laboratory diagnosis of urinary tract infections in adult patients. *Clin Infect Dis*, 38(8), 1150-1158.
- [70] Moore, E. E., Hawes, S. E., Scholes, D., Boyko, E. J., Hughes, J. P., & Fihn, S. D. (2008). Sexual intercourse and risk of symptomatic urinary tract infection in post-menopausal women. *J Gen Intern Med*, 23(5), 595-599.

- [71] De, M., Maurício, P., Negri, M., Paula, C., Kanaan, S., & Weide, L. (2015). Infecção do trato urinário em mulheres com vida sexual ativa. *Jornal brasileiro de medicina*, 103, 37.
- [72] Coelho, A., et al. (2019). Doenças não transmissíveis em Portugal: Desafios e oportunidades. *Anais do IHMT*: 17-21.
- [73] Instituto Nacional de Estatística - Causas de Morte. (2018). Lisboa: INE, 2020. Disponível em <https://www.ine.pt/xurl/pub/358633033>.
- [74] Instituto Nacional de Estatística. Causas de morte 2018. Acessível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=399595079&DESTAQUESmodo=2. Acedido a 15 de setembro de 2020.
- [75] Saklayen, M. G. (2018). "The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome." *Curr Hypertens Rep* 20(2): 12.
- [76] Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., . . . Group, E. S. C. S. D. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*, 39(33), 3021-3104.
- [77] Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., . . . Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334-1357.
- [78] Thomas, C. C., & Philipson, L. H. (2015). Update on diabetes classification. *Med Clin North Am*, 99(1), 1-16.
- [79] Association, A. D. (2020). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2020. *Diabetes Care*, 43, S14-S31.
- [80] Petersmann, A., Muller-Wieland, D., Muller, U. A., Landgraf, R., Nauck, M., Freckmann, G., . . . Schleicher, E. (2019). Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 127(1), 1-7.
- [81] Mach, F., Baigent, C., Catapano, A. L., Koskinas, K. C., Casula, M., Badimon, L., . . . Group, E. S. C. S. D. (2020). 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J*, 41(1), 111-188.
- [82] Castro Cabezas, M., Burggraaf, B., et Klop, B. (2018). Dyslipidemias in clinical practice. *Clin Chim Acta*, 487, 117-125.
- [83] Direção Geral de Saúde. Norma Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto. Acessível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192011-de-28092011-png.aspx>. Acedido a 18 de setembro de 2020.
- [84] ASAE. Suplementos alimentares. Acessível em <https://www.asae.gov.pt/perguntas-frequentes1/suplementos-alimentares.aspx>. Acedido a 18 de setembro de 2020.
- [85] Absorvit. Absorvit óleo de fígado de bacalhau. Acessível em <https://www.absorvit.com/produtos/vitaminas-minerais/absorvit-infantil-oleo-figado-bacalhau/>. Acedido a 17 de março de 2020.
- [86] Absorvit. Absorvit Geleia Real. <https://www.absorvit.com/produtos/vitaminas-minerais/absorvit-infantil-geleia-real/>. Acedido a 17 de março de 2020.

- [87] Balbani, A. P. S., Stelzer, L. B., & Montovani, J. C. (2006). Excipientes de medicamentos e as informações da bula. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 72, 400-406.
- [88] Johnson, R. J., Sanchez-Lozada, L. G., Andrews, P., & Lanaspa, M. A. (2017). Perspective: A Historical and Scientific Perspective of Sugar and Its Relation with Obesity and Diabetes. *Adv Nutr*, 8(3), 412-422.
- [89] Fidler Mis, N., Braegger, C., Bronsky, J., Campoy, C., Domellof, M., Embleton, N. D., . . . Nutrition, E. C. o. (2017). Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 65(6), 681-696.
- [90] Gibson, S., Gunn, P., Wittekind, A., & Cottrell, R. (2013). The effects of sucrose on metabolic health: a systematic review of human intervention studies in healthy adults. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 53(6), 591-614.
- [91] Hannou, S. A., Haslam, D. E., McKeown, N. M., & Herman, M. A. (2018). Fructose metabolism and metabolic disease. *J Clin Invest*, 128(2), 545-555.
- [92] Khazaei, M., Ansarian, A., & Ghanbari, E. (2018). New Findings on Biological Actions and Clinical Applications of Royal Jelly: A Review. *J Diet Suppl*, 15(5), 757-775.
- [93] Maleki, V., Jafari-Vayghan, H., Saleh-Ghadimi, S., Adibian, M., Kheirouri, S., & Alizadeh, M. (2019). Effects of Royal jelly on metabolic variables in diabetes mellitus: A systematic review. *Complement Ther Med*, 43, 20-27.
- [94] Silva Figueiredo, P., Carla Inada, A., Marcelino, G., Maiara Lopes Cardozo, C., de Cassia Freitas, K., de Cassia Avellaneda Guimaraes, R., . . . Aiko Hiane, P. (2017). Fatty Acids Consumption: The Role Metabolic Aspects Involved in Obesity and Its Associated Disorders. *Nutrients*, 9(10).
- [95] Souza, D. R., Pieri, B., Comim, V. H., Marques, S. O., Luciano, T. F., Rodrigues, M. S., & De Souza, C. T. (2020). Fish oil reduces subclinical inflammation, insulin resistance, and atherogenic factors in overweight/obese type 2 diabetes mellitus patients: A pre-post pilot study. *J Diabetes Complications*, 34(5), 107553.
- [96] Tørris, C. (2016). Chapter 14 - Fish and Fish Oil and the Metabolic Syndrome. In S. K. Raatz & D. M. Bibus (Eds.), *Fish and Fish Oil in Health and Disease Prevention* (pp. 169-177). San Diego: Academic Press.
- [97] Advancis. Advancis Omegamousse. Acessível em <https://www.advancispharma.com/pt/omega3/advancis-omegamousse/>. Acedido em 17 de março de 2020.
- [98] Ansiwell fast. Acessível em <https://www.farmaciasportuguesas.pt/catalogo/index.php/catalog/product/view/id/647718/s/ansiwel-fast/category/937/>. Acedido em 17 de março de 2020.
- [99] Williams, J., Sergi, D., McKune, A. J., Georgousopoulou, E. N., Mellor, D. D., & Naumovski, N. (2019). The beneficial health effects of green tea amino acid l-theanine in animal models: Promises and prospects for human trials. *Phytother Res*, 33(3), 571-583.

- [100] Saeed, M., Naveed, M., Arif, M., Kakar, M. U., Manzoor, R., Abd El-Hack, M. E., . . . Sun, C. (2017). Green tea (*Camellia sinensis*) and l-theanine: Medicinal values and beneficial applications in humans-A comprehensive review. *Biomed Pharmacother*, 95, 1260-1275.
- [101] Laboratórios arkopharma. Acessível em <https://www.arkopharma.com/>. Acedido em 28 de março de 2020.
- [102] Menghini, L., Recinella, L., Leone, S., Chiavaroli, A., Cicala, C., Brunetti, L., . . . Ferrante, C. (2019). Devil's claw (*Harpagophytum procumbens*) and chronic inflammatory diseases: A concise overview on preclinical and clinical data. *Phytother Res*, 33(9), 2152-2162.
- [103] Prabhakar, P. K., Kumar, A., & Doble, M. (2014). Combination therapy: a new strategy to manage diabetes and its complications. *Phytomedicine*, 21(2), 123-130
- [104] Patten, G. S., Abeywardena, M. Y., & Bennett, L. E. (2016). Inhibition of Angiotensin Converting Enzyme, Angiotensin II Receptor Blocking, and Blood Pressure Lowering Bioactivity across Plant Families. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 56(2), 181-214.
- [105] Drugs. Devil's Claw. Acessível em <https://www.drugs.com/npp/devil-s-claw.html>. Acedido em 28 de março de 2020.
- [106] Laboratórios arkopharma. Acessível em <https://www.arkopharma.com/>. Acedido a 18 de março de 2020.
- [107] Zorzan, M., Zucca, P., Collazuol, D., Peddio, S., Rescigno, A., & Pezzani, R. (2020). *Sisymbrium officinale*, the Plant of Singers: A Review of Its Properties and Uses. *Planta Med*, 86(5), 307-311.
- [108] Oveissi, V., Ram, M., Bahramsoltani, R., Ebrahimi, F., Rahimi, R., Naseri, R., . . . Farzaei, M. H. (2019). Medicinal plants and their isolated phytochemicals for the management of chemotherapy-induced neuropathy: therapeutic targets and clinical perspective. *Daru*, 27(1), 389-406.
- [109] Hajizadeh-Sharafabad, F., Varshosaz, P., Jafari-Vayghan, H., Alizadeh, M., & Maleki, V. (2020). Chamomile (*Matricaria recutita* L.) and diabetes mellitus, current knowledge and the way forward: A systematic review. *Complement Ther Med*, 48, 102284.
- [110] Dizaye, K. F., & Otrachy, A. A. (2018). *Diuretic efficacy of Matricaria chamomilla in normotensive and salt-induced hypertensive rats*. Aceesível em https://www.researchgate.net/publication/330541829_Diuretic_efficacy_of_Matricaria_chamomilla_in_normotensive_and_salt-induced_hypertensive_rats. Acedido a 21 de setembro de 2020.
- [111] Madalina Ciobanu, L. P., Gabriela Paun, Simona Savin, Bujor-Gabriel Albu, Cornel Munteanu, Jeanina Pandele Cusu, Irina Atkinson, Daniela C. Culita, Gabriela Petcu, Viorica Parvulescu. (2019). Development of a new (bio)hybrid matrix based on *Althaea officinalis* and *Betonica officinalis* extracts loaded into mesoporous silica nanoparticles for bioactive compounds with therapeutic applications. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 51, 605-613.
- [112] Mahboubi, M. (2020). Marsh Mallow (*Althaea officinalis* L.) and Its Potency in the Treatment of Cough. *Complement Med Res*, 27(3), 174-183.

- [113] Kakizaki, E., Sonoda, A., Shinkawa, N., & Yukawa, N. (2019). A new enzymatic method for extracting diatoms from organs of suspected drowning cases using papain: Optimal digestion and first practical application. *Forensic Sci Int*, 297, 204-216.
- [114] Mazorra-Manzano, M. A., Ramirez-Suarez, J. C., & Yada, R. Y. (2018). Plant proteases for bioactive peptides release: A review. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 58(13), 2147-2163.
- [115] Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). Honey, Propolis, and Royal Jelly: A Comprehensive Review of Their Biological Actions and Health Benefits. *Oxid Med Cell Longev*, 1-21.
- [116] Kitamura, H. (2019). Effects of Propolis Extract and Propolis-Derived Compounds on Obesity and Diabetes: Knowledge from Cellular and Animal Models. *Molecules*, 24(23).
- [117] Cai, W., Xu, J., Li, G., Liu, T., Guo, X., Wang, H., & Luo, L. (2020). Ethanol extract of propolis prevents high-fat diet-induced insulin resistance and obesity in association with modulation of gut microbiota in mice. *Food Res Int*, 130, 108939.
- [118] Ashor, A. W., Werner, A. D., Lara, J., Willis, N. D., Mathers, J. C., & Siervo, M. (2017). Effects of vitamin C supplementation on glycaemic control: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Clin Nutr*, 71(12), 1371-1380.
- [119] Traber, M. G., Buettner, G. R., & Bruno, R. S. (2019). The relationship between vitamin C status, the gut-liver axis, and metabolic syndrome. *Redox Biol*, 21, 101091.
- [120] Perrigo. Arterin. Acessível em <https://perrigo.pt/arterin/>. Acedido a 19 de março de 2020.
- [121] Fogacci, F., Banach, M., Mikhailidis, D. P., Bruckert, E., Toth, P. P., Watts, G. F., . . . International Lipid Expert, P. (2019). Safety of red yeast rice supplementation: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pharmacol Res*, 143, 1-16.
- [122] Gerards, M. C., Terlou, R. J., Yu, H., Koks, C. H., & Gerdes, V. E. (2015). Traditional Chinese lipid-lowering agent red yeast rice results in significant LDL reduction but safety is uncertain - a systematic review and meta-analysis. *Atherosclerosis*, 240(2), 415-423.
- [123] Chen, T. L., Lin, C. S., Lin, J. A., Yeh, C. C., Sung, L. C., Chang, Y. C., . . . Liao, C. C. (2020). Evaluating Risk of Incident Diabetes Between Patients Who Used Lovastatin and Red Yeast Rice Prescriptions (LipoCol Forte): A Retrospective Cohort Study Based on a Real-World Database. *Diabetes Metab Syndr Obes*, 13, 89-98.
- [124] Humana. Colimil baby. Acessível em <https://humana.pt/produtos/colimil-baby/>. Acedido a 19 de março de 2020.
- [125] Li, C. C., Yu, H. F., Chang, C. H., Liu, Y. T., & Yao, H. T. (2018). Effects of lemongrass oil and citral on hepatic drug-metabolizing enzymes, oxidative stress, and acetaminophen toxicity in rats. *J Food Drug Anal*, 26(1), 432-438.
- [126] Pereira, A. S. P., Banegas-Luna, A. J., Pena-Garcia, J., Perez-Sanchez, H., & Apostolides, Z. (2019). Evaluation of the Anti-Diabetic Activity of Some Common Herbs and Spices: Providing New Insights with Inverse Virtual Screening. *Molecules*, 24(22).
- [127] Dieta easyslim. Acessível em <https://www.dietaeasyslim.com/>. Acedido a 24 de março de 2020.

- [128] Ugbaja, R. N., Akinloye, D. I., James, A. S., Ugwor, E. I., Kareem, S. E., David, G., . . . Oyeade, O. E. (2020). Crab derived dietary chitosan mollifies hyperlipidemia-induced oxidative stress and histopathological derangements in male albino rats. *Obesity Medicine*, 20, 100300.
- [129] Kerch, G. (2015). The Potential of Chitosan and Its Derivatives in Prevention and Treatment of Age-Related Diseases. *Marine Drugs*, 13(4), 2158-2182.
- [130] Anraku, M., Gebicki, J. M., Iohara, D., Tomida, H., Uekama, K., Maruyama, T., . . . Otagiri, M. (2018). Antioxidant activities of chitosans and its derivatives in in vitro and in vivo studies. *Carbohydr Polym*, 199, 141-149.
- [131] Chiu, C.-Y., Yen, T.-E., Liu, S.-H., & Chiang, M.-T. (2020). Comparative Effects and Mechanisms of Chitosan and Its Derivatives on Hypercholesterolemia in High-Fat Diet-Fed Rats. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(1), 92.
- [132] Mabel, M. J., Sangeetha, P. T., Platel, K., Srinivasan, K., & Prapulla, S. G. (2008). Physicochemical characterization of fructooligosaccharides and evaluation of their suitability as a potential sweetener for diabetics. *Carbohydrate Research*, 343(1), 56-66.
- [133] Zhu, D., Yan, Q., Liu, J., Wu, X., & Jiang, Z. (2019). Can functional oligosaccharides reduce the risk of diabetes mellitus? *FASEB J*, 33(11), 11655-11667.
- [134] Costa, G. T., Abreu, G. C., Guimaraes, A. B., Vasconcelos, P. R., & Guimaraes, S. B. (2015). Fructo-oligosaccharide effects on serum cholesterol levels. An overview. *Acta Cir Bras*, 30(5), 366-370.
- [135] Singh, N., Rao, A. S., Nandal, A., Kumar, S., Yadav, S. S., Ganaie, S. A., & Narasimhan, B. (2020). Phytochemical and pharmacological review of *Cinnamomum verum* J. Presl-a versatile spice used in food and nutrition. *Food Chem*, 338, 127773.
- [136] Mollazadeh, H., & Hosseinzadeh, H. (2016). Cinnamon effects on metabolic syndrome: a review based on its mechanisms. *Iran J Basic Med Sci*, 19(12), 1258-1270.
- [137] Hadi, A., Campbell, M. S., Hassani, B., Pourmasoumi, M., Salehi-Sahlabadi, A., & Hosseini, S. A. (2020). The effect of cinnamon supplementation on blood pressure in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr ESPEN*, 36, 10-16.
- [138] Talenezhad, N., Hosseinzadeh, M., Rahmanian, M., Mirzavandi, F., Karimi-Nazari, E., & Mozaffari-Khosravi, H. (2020). The effect of L-carnitine supplementation on blood pressure in patients with type 2 diabetes: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Obesity Medicine*, 18, 100230.
- [139] Ramazani, M., Qujeq, D., & Moazezi, Z. (2019). Assessing the Levels of L-Carnitine and Total Antioxidant Capacity in Adults With Newly Diagnosed and Long-Standing Type 2 Diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, 43(1), 46-50.
- [140] Askarpour, M., Hadi, A., Dehghani Kari Bozorg, A., Sadeghi, O., Sheikhi, A., Kazemi, M., & Ghaedi, E. (2019). Effects of L-carnitine supplementation on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hum Hypertens*, 33(10), 725-734.
- [141] Humana. Lactorgemine penta. Acessível em <https://humana.pt/produtos/lactogermine-penta/>. Acedido a 25 de março de 2020.

- [142] Dai, Z., Feng, S., Liu, A. B., Wang, H., Zeng, X., & Yang, C. S. (2019). Protective effects of alpha-galacto-oligosaccharides against a high-fat/western-style diet-induced metabolic abnormalities in mice. *Food Funct*, 10(6), 3660-3670.
- [143] Zhu, D., Yan, Q., Liu, J., Wu, X., & Jiang, Z. (2019). Can functional oligosaccharides reduce the risk of diabetes mellitus? *FASEB J*, 33(11), 11655-11667.
- [144] Vulevic, J., Juric, A., Tzortzis, G., & Gibson, G. R. (2013). A Mixture of trans-Galactooligosaccharides Reduces Markers of Metabolic Syndrome and Modulates the Fecal Microbiota and Immune Function of Overweight Adults. *The Journal of Nutrition*, 143(3), 324-331.
- [145] Infarmed. Resumo das características do medicamento. Acessível em http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=5291&tipo_doc=rcm. Acedido a 20 março de 2020.
- [146] Rodriguez-Moran, M., Simental-Mendia, L. E., Gamboa-Gomez, C. I., & Guerrero-Romero, F. (2018). Oral Magnesium Supplementation and Metabolic Syndrome: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial. *Adv Chronic Kidney Dis*, 25(3), 261-266.
- [147] Simental-Mendía, L. E., Sahebkar, A., Rodríguez-Morán, M., & Guerrero-Romero, F. (2016). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials on the effects of magnesium supplementation on insulin sensitivity and glucose control. *Pharmacological Research*, 111, 272-282.
- [148] Mental action. Acessível em <https://mentalaction.pt>. Acedido a 21 de março de 2020.
- [149] Achete de Souza, G., de Marqui, S. V., Matias, J. N., Guiguer, E. L., & Barbalho, S. M. (2020). Effects of Ginkgo biloba on Diseases Related to Oxidative Stress. *Planta Med*, 86(6), 376-386.
- [150] Yan, Z., Fan, R., Yin, S., Zhao, X., Liu, J., Li, L., . . . Ge, L. (2015). Protective effects of Ginkgo biloba leaf polysaccharide on nonalcoholic fatty liver disease and its mechanisms. *Int J Biol Macromol*, 80, 573-580.
- [151] Eisvand, F., Razavi, B. M., & Hosseinzadeh, H. (2020). The effects of Ginkgo biloba on metabolic syndrome: A review. *Phytother Res*, 34(8), 1798-1811.
- [152] Ngueta, G. (2020). Caffeine and caffeine metabolites in relation to hypertension in U.S. adults. *Eur J Clin Nutr*, 74(1), 77-86.
- [153] Guarino, M. P., Sacramento, J., Ribeiro, M. J., & Conde, S. V. (2015). Chapter 83 - Caffeine, Insulin Resistance, and Hypertension. In V. R. Preedy (Ed.), *Coffee in Health and Disease Prevention* (pp. 747-755). San Diego: Academic Press.
- [154] Farmácias Portuguesas. Polase. Acessível em <https://www.farmaciasportuguesas.pt/catalogo/index.php/catalog/product/view/id/663969/s/polase/category/333/>. Acedido em 21 de março de 2020
- [155] Cai, X., Li, X., Fan, W., Yu, W., Wang, S., Li, Z., . . . Li, X. (2016). Potassium and Obesity/Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Epidemiological Evidence. *Nutrients*, 8(4), 183.
- [156] Rust, P., & Ekmekcioglu, C. (2017). Impact of Salt Intake on the Pathogenesis and Treatment of Hypertension. *Adv Exp Med Biol*, 956, 61-84.

- [157] Tal, B., Sack, J., Yaron, M., Shefer, G., Buch, A., Ben Haim, L., . . . Stern, N. (2019). Increment in Dietary Potassium Predicts Weight Loss in the Treatment of the Metabolic Syndrome. *Nutrients*, 11(6).
- [158] Perrigo. Vitacê. Acessível em <https://perrigo.pt/>. Acedido a 21 de março de 2020.
- [159] Nazem, M. R., Asadi, M., Jabbari, N., & Allameh, A. (2019). Effects of zinc supplementation on superoxide dismutase activity and gene expression, and metabolic parameters in overweight type 2 diabetes patients: A randomized, double-blind, controlled trial. *Clin Biochem*, 69, 15-20.
- [160] Olechnowicz, J., Tinkov, A., Skalny, A., & Suliburska, J. (2018). Zinc status is associated with inflammation, oxidative stress, lipid, and glucose metabolism. *J Physiol Sci*, 68(1), 19-31.
- [161] Fernandez-Cao, J. C., Warthon-Medina, M., V, H. M., Arija, V., Doepking, C., Serra-Majem, L., & Lowe, N. M. (2019). Zinc Intake and Status and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 11(5).
- [162] Viterra. Acessível em <https://viterra.pt/viterra/>. Acedido a 22 de março de 2020.
- [163] Thomas-Valdes, S., Tostes, M., Anunciacao, P. C., da Silva, B. P., & Sant'Ana, H. M. P. (2017). Association between vitamin deficiency and metabolic disorders related to obesity. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 57(15), 3332-3343.
- [164] Blaner, W. S. (2019). Vitamin A signaling and homeostasis in obesity, diabetes, and metabolic disorders. *Pharmacol Ther*, 197, 153-178.
- [165] Lu, H., Stratton, C. W., & Tang, Y. W. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*, 92(4), 401-402.
- [166] Organização Mundial de Saúde. Weekly update on COVID-19 2 October 2020. Acessível em <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-update-on-covid-19---2-october-2020>. Acedido a 6 de outubro de 2020.
- [167] Chan, J. F., Kok, K. H., Zhu, Z., Chu, H., To, K. K., Yuan, S., & Yuen, K. Y. (2020). Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes Infect*, 9(1), 221-236.
- [168] Yoshimoto, F. K. (2020). The Proteins of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2 or n-COV19), the Cause of COVID-19. *Protein J*, 39(3), 198-216.
- [169] Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. Acessível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>. Acedido a 6 de outubro de 2020.
- [170] Organização Mundial de Saúde. Q&As on COVID-19 and related health topics. Acessível em <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub>. Acedido a 6 de outubro de 2020.
- [171] Tang, S., Mao, Y., Jones, R. M., Tan, Q., Ji, J. S., Li, N., . . . Shi, X. (2020). Aerosol transmission of SARS-CoV-2? Evidence, prevention and control. *Environ Int*, 144, 106039.
- [172] Governo dos Açores. 13/03/2020, 17H43: Governo dos Açores declara situação de Contingência devido ao Covid-19. Acessível em <https://destinoseguro.azores.gov.pt/?p=306>. Acedido a 6 de outubro de 2020.

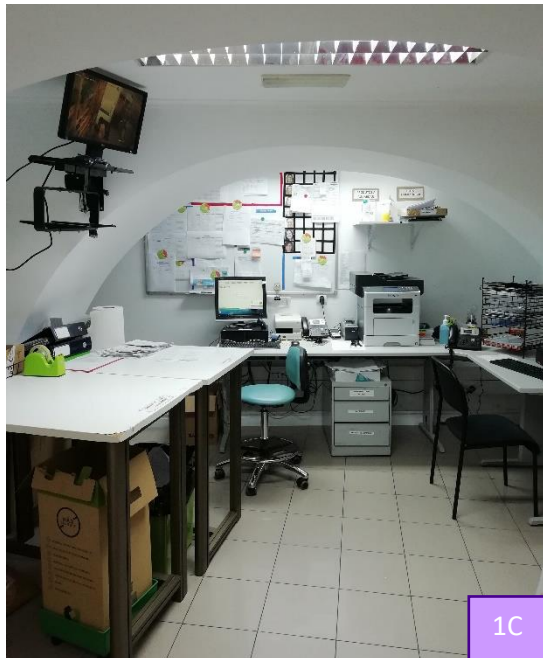
- [173] Governo dos Açores. 13/03/2020, 14/03/2020, 17H28: Nova Linha Açores para esclarecimento de dúvidas não médicas: 800 29 29 29. Acessível em <https://destinoseguro.azores.gov.pt/?p=93>. Acedido a 6 de outubro de 2020.
- [174] Davies, J., & Davies, D. (2010). Origins and evolution of antibiotic resistance. *Microbiol Mol Biol Rev*, 74(3), 417-433.
- [175] Clardy, J., Fischbach, M. A., & Currie, C. R. (2009). The natural history of antibiotics. *Curr Biol*, 19(11), R437-441.
- [176] Guimarães, D. O., Momesso, L. d. S., & Pupo, M. T. (2010). Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. *Química Nova*, 33, 667-679
- [177] Livermore, D. M., British Society for Antimicrobial Chemotherapy Working Party on The Urgent Need: Regenerating Antibacterial Drug, D., & Development. (2011). Discovery research: the scientific challenge of finding new antibiotics. *J Antimicrob Chemother*, 66(9), 1941-1944.
- [178] Ventola, C. L. (2015). The antibiotic resistance crisis: part 2: management strategies and new agents. *P t*, 40(5), 344-352.
- [179] Aslam, B., Wang, W., Arshad, M. I., Khurshid, M., Muzammil, S., Rasool, M. H., . . . Baloch, Z. (2018). Antibiotic resistance: a rundown of a global crisis. *Infect Drug Resist*, 11, 1645-1658.
- [180] Cassini, A., Högberg, L. D., Plachouras, D., Quattrocchi, A., Hoxha, A., Simonsen, G. S., . . . Monnet, D. L. (2019). Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *Lancet Infect Dis*, 19(1), 56-66.
- [181] European Centre for Disease Prevention and Control & European Medicines Agency. (2009). The Bacterial Challenge: time to React. European Centre for Disease Prevention and Control. Stockholm, Sweden. Volume 6
- [182] Ribeiro da Cunha, B., Fonseca, L. P., & Calado, C. R. C. (2019). Antibiotic Discovery: Where Have We Come from, Where Do We Go? *Antibiotics (Basel)*, 8(2).
- [183] Serviço Nacional de Saúde. Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos. Acessível em <http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Paginas/AntibioticosResi.aspx>. Acedido a 7 de outubro de 2020.
- [184] Direção Geral de Saúde. Norma Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos. Acessível em <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i018609.pdf>. Acedido a 7 de outubro de 2020.

Anexos

Anexo 1 - Espaço exterior (1A) e zona de atendimento ao público (1B) da FGL2M.



Anexo 2 - Zona de receção, conferência e realização de encomendas (1C). Gabinete de atendimento personalizado que durante a pandemia passou a zona de receção de encomendas (1D).



Anexo 3 - Zona de armazenamento em módulos de gavetas deslizantes (1E); Zona de medicamentos excedentes dos MSRM e de alguns genéricos (1F); Zona de medicamentos excedentes dos MSNRM (1G); Frigorífico (1H).



Anexo 4 - Formações realizadas ao longo do estágio.

Entidade organizadora	Tema	Dia	Duração
Perrigo®	Paranix, Arterin, Vittera, Dafalgan/ Efferalgan	25 de junho	1h
Aboca®	A inovação terapêutica de Aboca para a saúde	5 de junho	1h30
Johnson&Johnson®	Aveeno Baby® - A pele sensível do bebé	23 de julho	1h
	PizBuin® - O impacto da exposição solar na pele e a fotoproteção	30 de junho	1h
Boiron®	Formação de Sedatif PC	21 de maio	1h
	Formação de Homeoptic	3 de junho	1h
Pierre Fabre®	AVÈNE Skin&Cancer – O cuidado da pele do doente oncológico	10 de junho	1h30
	Elgydium: gama completa na higiene oral, sensibilidade dentária e outras patologias orais	27 de maio	1h
Cantabria labs®	Webinar Heliocare	25 de junho	1h15
Krka®	Diosmina micronizada: da Farmacopeia Europeia ao aconselhamento	28 de julho	1h30

Anexo 5 - Inquérito intitulado “Higiene Íntima” dirigido às clientes do sexo feminino da FGL2M e os respetivos comentários dados após submissão do questionário.



Questionário sobre a Higiene íntima

Este questionário foi realizado pela estagiária Ana Valadão, estudante da Faculdade de Farmácia do Porto (FFUP). Tem como objetivo perceber os conhecimentos sobre a higiene da zona genital feminina das clientes da Farmácia Garcia com a finalidade de otimizar o aconselhamento e o atendimento prestado pela farmácia.

O questionário é totalmente ANÓNIMO e os dados recolhidos serão utilizados somente pela Farmácia Garcia e pela Faculdade de Farmácia do Porto, para a realização do relatório final de curso.

Agradecemos a sua colaboração.

Ajude #teamgarcia a cuidar de si!

***Obrigatório**

1- Idade *

- ☐ < 18 anos
- ☐ 18-30 anos
- ☐ 31-50 anos
- ☐ 51-65 anos
- ☐ > 65 anos

2- Com que produto acha que se deve fazer a lavagem da zona íntima? *

- ☐ Com gel de duche.
- ☐ Com sabonete em barra.
- ☐ Com produto específico higiene íntima.
- ☐ Só com água.
- ☐ Prefiro não responder.
- ☐ Outra: _____

Feedback

A zona genital tem um pH diferente da restante pele do corpo. Por essa razão devem ser evitados sabões e sabonetes não específicos para a higienização desta zona, pois podem desequilibrar a flora vaginal, o que pode levar ao aparecimento de infeções oportunistas. Os sabonetes em barra são mais alcalinos e facilitam a contaminação, razão pela qual os sabonetes líquidos são preferíveis. Já os toalhetes específicos para a higiene íntima, podem ser utilizados esporadicamente como em viagens, por exemplo.

3- A higiene da zona genital deve ser feita: *

- ☐ De frente para trás (uretra para o ânus).
- ☐ De trás para a frente (ânus para a uretra).
- ☐ Não sei.
- ☐ Prefiro não responder.

Feedback

Na ida à casa de banho ou na lavagem da zona íntima, os gestos devem fazer-se no sentido da vagina para o ânus para impedir a entrada de bactérias da flora intestinal na zona vaginal. Assim previne-se o surgimento de infeções.

4- Acha que se deve higienizar diariamente a zona genital? Se sim quantas vezes por dia? *

- ☐ Sim, 1-2 vezes.
- ☐ Sim, mais de 2 vezes.
- ☐ Não
- ☐ Prefiro não responder.

Feedback

A zona vaginal contém bactérias "benéficas" que ajudam a manter a vagina saudável e outras "maléficas" que originam doenças. Existe um equilíbrio entre as duas na flora vaginal normal. O excesso de limpeza pode trazer problemas, pois pode alterar este equilíbrio. Assim sendo, deve-se lavar a zona íntima até 2 vezes por dia. Durante a menstruação ou após atividade física intensa ou no pós-parto esta limpeza pode ser feita com mais frequência, já que a região fica mais húmida.

5- O que entende por lavagem vaginal? *

- ☐ Lavagem da zona genital exterior (vulva).
- ☐ Lavagem da zona genital interior (canal vaginal).
- ☐ Desconheço o termo.
- ☐ Prefiro não responder.

Feedback

A lavagem vaginal ou duche vaginal, trata-se da lavagem do canal vaginal, ou seja, da zona genital interior. Estas devem ser evitadas porque podem alterar o pH e a flora vaginal normal, originando ou agravando problemas como o mau odor, secura ou infeções. No entanto, em alguns casos são necessárias mas só após a recomendação médica.

6- Qual a sua opinião sobre a higiene da zona genital após a relação sexual? *

- ☐ É essencial para evitar uma infeção urinária e deve ser feita sempre após uma atividade sexual.
- ☐ Deve ser feita para evitar uma infeção urinária mas só nas situações que apresentem maior risco.
- ☐ Não é essencial. As infeções urinárias surgem por outros motivos que não este.
- ☐ Prefiro não responder.

Feedback

Depois de qualquer atividade sexual, é importante ter bons cuidados de higiene para evitar o aparecimento de infeções ou de doenças. Logo após a atividade sexual, deve-se urinar para evitar o surgimento de infeções urinárias e logo de seguida lavar zona íntima com água e com um produto específico para a lavagem íntima e trocar de roupa interior. Para além disso, é importante que a mulher fique atenta a alterações ginecológicas que possam surgir, como, por exemplo, corrimento amarelado ou esverdeado, cheiro forte, comichão ou ardor ao urinar. Caso sinta algum destes sintomas é aconselhado consultar um médico ou farmacêutico.

7- Quando sente algum desconforto na zona íntima o que faz? *

Pode selecionar mais do que uma opção.

- ☐ Espero que passe.
- ☐ Avalio os sintomas e consoante isso tomo uma decisão.
- ☐ Tento informar-me na Internet.
- ☐ Peço aconselhamento à farmácia.
- ☐ Peço aconselhamento ao médico.
- ☐ Prefiro não responder.
- ☐ Outra: _____

Feedback

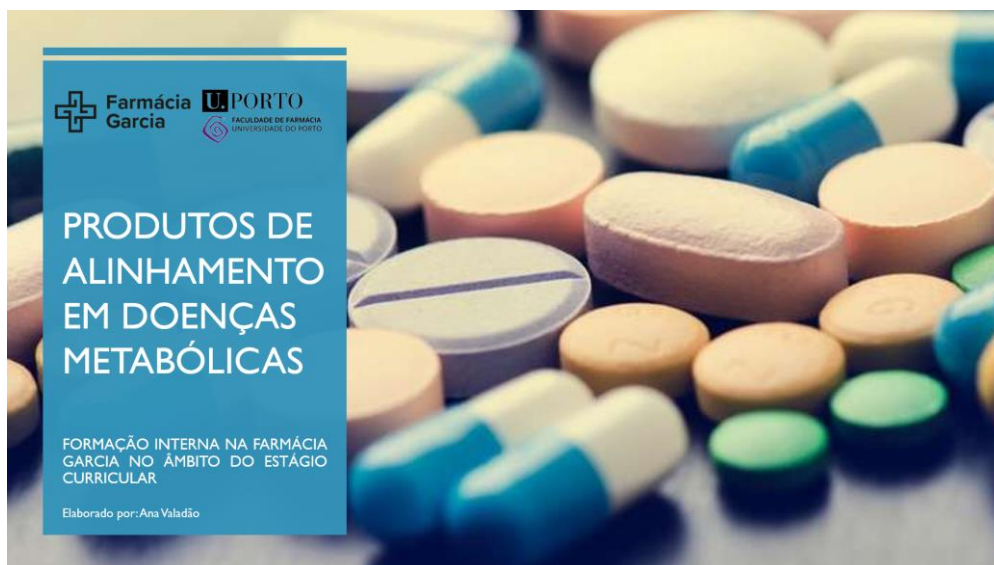
Sempre que sentir algum desconforto na zona íntima deve aconselhar-se junto a um profissional de saúde que tenha conhecimentos sobre esta área. Os profissionais de saúde, pela sua formação técnica, possuem a capacidade de responder ou orientar sobre qualquer questão ou desmistificar qualquer receio que tenha sobre esta temática!

A Farmácia Garcia está disponível para a ajudar todos os dias da semana!

Venha-se esclarecer connosco!

#teamgarcia a cuidar de Si!

Anexo 6 - Suporte digital utilizado para a formação interna “Produtos de alinhamento em doenças metabólicas”.



DOENÇAS METABÓLICAS: DIABETES

- **Doença crónica:**
 - ↑ níveis de açúcar (glicose) no sangue;
- **Diabetes tipo 1** (diabetes insulino dependentes) - O pâncreas não produz ou produz pouca insulina.
- **Diabetes tipo 2** (diabetes não insulino dependentes) - O pâncreas produz insulina, mas as células do organismo oferecem resistência à ação da insulina.
- Glicemia ocasional ≥ 200 mg/dL.
- Glicemia em jejum (8h) ≥ 126 mg/dL.

[1] Serviço Nacional de Saúde. Diabetes. Acessível em <https://www.sns.gov.pt/>. Acessado em 16 de Março de 2020.



DOENÇAS METABÓLICAS: HIPERTENSÃO ARTERIAL

- **Pressão arterial normal**
 - PAS <139 mmHg
 - PAD <89 mmHg
- **Hipertensão arterial**
 - **Grau 1**
 - PAS 140-159 mmHg
 - PAD 90-99 mmHg
 - **Grau 2**
 - PAS 160-179 mmHg
 - PAD 100-109 mmHg
 - **Grau 3**
 - PAS ≥ 180 mmHg
 - PAD ≥ 110 mmHg

[2] Direção Geral de Saúde. Normas relativas à hipertensão arterial: definição e classificação. Acessível em <https://www.dgs.pt/>. Acessado em 16 de março de 2020.



DOENÇAS METABÓLICAS: DISLIPIDEMIA

- Colesterol - Produzido (grande parte) pelo fígado e presente em todas as células do corpo. É fundamental ao normal funcionamento do metabolismo.
- **LDL** (lipoproteína de baixa densidade) - “**Mau Colesterol**”; Oxidação e deposição nas paredes das artérias – Aterosclerose.
- **HDL** (lipoproteína de alta densidade) - “**Bom colesterol**”; Transporte do colesterol dos tecidos para o fígado.
- Colesterol total **>190 mg/dL**.

[3] Direção Geral de Saúde. Abordagem terapêutica das dislipidemias no adulto. Acessível em <https://www.dgs.pt/>. Acedido em 16 de março de 2020.

4

PRODUTOS DE ALINHAMENTO



MEDICAMENTOS NÃO
SUJEITOS A RECEITA MÉDICA



SUPLEMENTOS
ALIMENTARES

5

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS



- **Absorvit® Infantil**
- Contribui para o normal crescimento e desenvolvimento cognitivo em crianças.
- Crianças > 3 anos de idade.
- **Contém açúcar → Diabetes.**

[4] Absorvit. Absorvit óleo de fígado de bacalhau. Acessível em <https://www.absorvit.com/producos/vitaminas-minerais/absorvit-infantil-oleo-figado-bacalhau/>. Acedido a 17 de Março de 2020.

6

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

■ Advancis® Omegamousse

- Composto por ácidos gordos essenciais ómega-3, com elevada concentração em ácido docosahexaenóico (DHA).
- Contribui para o normal desenvolvimento cognitivo em crianças.
- **Frutose → Diabetes.**



[5] Advancis, Advancis Omegamousse. Acessível em <https://www.advancispharma.com/pt/omega3/advancis-omegamousse/>. Acesso em 17 de março de 2020.

7

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

■ Ansiwell® Fast

- Rico em *L-teanina*, vitaminas do complexo B, magnésio e zinco.
- Indicado situações de irritabilidade, ansiedade, ataques de pânico, fadiga, perda de concentração e produtividade intelectual.
- Induz o relaxamento sem provocar sono.
- **Pode ↓ a tensão arterial.**



[6] Farmacias Portuguesas, Ansiwell fast. Acessível em <https://www.farmaciasportuguesas.pt/catalogo/index.php/catalog/product/view/id/647718/ansiwel-fast/category/937/>. Acesso em 17 de março de 2020.

[7] Williams, J., Serg, D., McKune, A. J., Georgopoulos, E. N., Mellor, D. D., & Neumark, N. (2019). The beneficial health effects of green tea amino acid L-theanine in animal models: Promises and prospects for human trials. *Physiotherapy Research*.

[8] Drugs, L-theanine. Acessível em <https://www.drugs.com/vpp/l-theanine.html>. Acesso em 17 de março de 2020.

8

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

■ Arkoflex Colagénio

- Contribui para a mobilidade, nutrição dos ossos, cartilagens e músculos.
- **Sabor a limão → Sem contraindicações.**
- **Condro-Aid → “Garra do diabo” – uso reservado na tensão arterial e ↓ diabetes.**



[9] Laboratórios arkopharma. Acessível em <https://www.arkopharma.com/>. Acesso em 18 de março de 2020.

[10] Menghini, L., Recinella, L., Leone, S., Chianelli, A., Cicchi, C., Brunetti, L., ... Ferrante, C. (2019). Devil's claw (*Harpagophytum procumbens*) and chronic inflammatory diseases: A concise overview on preclinical and clinical data. *Physiotherapy Research*.

[11] Drugs, Devil's Claw. Acessível em <https://www.drugs.com/typp/devils-claw.html>. Acesso em 18 de março de 2020.

9

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

■ Arkovox

- Contribui para suavizar e acalmar a garganta.
- Sem contraindicações.



[13] Laboratórios arkopharma. Acessível em <https://www.arkopharma.com/>. Acesso a 18 de março de 2020.

10

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

■ Arterin®

- Contêm levedura de arroz vermelho.
- ↓ **Colesterol**.
- Medicamentos antidiabéticos. ⚠



[14] Perrigo, Arterin. Acessível em <https://perrigo.pt/arterin/>. Acesso a 19 de março de 2020.

[15] Chen, T.-L., Lin, C.-S., Lin, J.-A., Yeh, C.-C., Yang, L.-C., Chang, Y.-C., ... Liao, C.-C. (2020). Evaluating Risk of Incident Diabetes Between Patients Who Used Lovastatin and Red Yeast Rice Prescriptions (Elo-Cal Fun): A Retrospective Cohort Study Based on a Real-World Database Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, Volume 13, 89–98.

11

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

■ Colimil® Baby

- Situações de cólicas gasosas, meteorismo e na regulação da motilidade intestinal.
- Pode ser utilizado em bebés, crianças e adultos.
- Açúcar → Diabetes.



[16] Humana, Colimil baby. Acessível em <https://humana.pt/produtos/colimil-baby/>. Acesso a 19 de março de 2020.

12

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

- **EasySlim®**
 - Redução do peso corporal.
 - **Bloker** → ↓ colesterol e diabetes.
 - **DetoxPlus** → ↓ colesterol, diabetes e pressão arterial.



[17] Dieta easySlim. Acessível em <https://www.dietaeasySlim.com/>. Acesso a 24 de março de 2020.
 [18] Drugs: Quitosano. Acessível em <https://www.drugs.com/nps/quitosan.html>. Acesso em 24 de março de 2020.
 [19] Drugs: Levocarnitina. Acessível em <https://www.drugs.com/di/levocarnitine-tablets.html>. Acesso em 24 de março de 2020.
 [20] Drugs: Alga marinha. Acessível em <https://www.drugs.com/nps/seaweed.html>. Acesso em 24 de março de 2020.

13

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

- **Lactogermine_{penta}**
 - Conjugua fermentos lácteos vivos (próbióticos) com um prébiótico (Galacto-oligosacárido).
 - Reposição de uma flora intestinal saudável.
 - Útil nos casos de diarreia.
 - **Sem contraindicações.**



[21] Humana. Lactogermine penta. Acessível em <https://humana.pt/produtos/lactogermine-penta/>. Acesso a 25 de março de 2020.

14

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

- **Magnoral®**
 - Fraqueza, fadiga, irritabilidade, náuseas, câibras e parestesias (formigues) – Falta de magnésio.
 - **Sem contraindicações.**



[22] Informed. Resumo das características do medicamento. Acessível em http://pp7.informed.pt/informed/download_documento.php?med_id=5291&ipo_documento. Acesso a 20 março de 2020.

15

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICAS

■ mentalAction®

- Desempenho mental e cognitivo.
- Estudante e Adulto → Contem Cafeína – Tensão arterial.
- 50+ → Sem contraindicações.



[23] Mental action. Acessível em <https://mentalaction.pt/>. Acesso a 21 de março de 2020.

[24] Ngima, G. (2019). Caffeine and caffeine metabolites in relation to hypertension in U.S. adults. *European Journal of Clinical Nutrition*.

16

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICA



■ Polase

- Contem magnésio, potássio e ácido L-Aspártico.
- Situações de cansaço e de fadiga.
- Sem contraindicações.

[25] Farmácia Portuguesa: Polase. Acessível em <https://www.farmaciaportuguesa.pt/catalogo/index.php/catalog/product/view/id/663969/s/polase/category/333/>. Acesso em 21 de março de 2020.

17

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICA

■ Vitacé®

- Rico em vitamina C e zinco, que contribuem para o normal funcionamento do sistema imunitário.
- Comprimidos efervescentes → Sem contraindicações.
- Infantil e gomas → Contem açúcar - Diabetes.



[26] Perrigo. Vitacé. Acessível em <https://perrigo.pt/>. Acesso a 21 de março de 2020.

18

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICA



- **VITERRA BABY Xarope**
 - Multivitamínico.
 - Desenvolvimento físico e cognitivo.
 - Crianças 6 meses - 3 anos.
 - **Contém açúcar → Diabetes.**

[27] Viterra. Acessível em <https://viterra.pt/viterra/>. Acessado a 22 de março de 2020.

19

SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DOENÇAS METABÓLICA

- **VITERRA**
 - Rico em vitaminas e minerais.
 - Normal funcionamento hormonal e físico.
 - **Sem contraindicações.**

cognitivo,



[27] Viterra. Acessível em <https://viterra.pt/viterra/>. Acessado a 22 de março de 2020.

20



Anexo 7 - Tabela resumo utilizada para a formação interna “Produtos de alinhamento em doenças metabólicas”.

Produto em alinhamento	Hipertensão arterial	Dislipidemia	Diabetes
Absorvit® Infantil	✓	✓	Contem açúcar.
Advancis® Omegamousse	✓	✓	Contem açúcar.
Ansiwell® Fast	Pode diminuir.	✓	✓
Arkoflex Colagénio sabor a limão	✓	✓	✓
Arkoflex Colagénio Condro-Aid	Pode aumentar.	✓	Pode diminuir.
Arkovox	✓	✓	✓
Arterin®	✓	Diminui. ⚠ Medicamentos antideslipidemicos.	✓
Colimil® Baby	✓	✓	Contem açúcar.
EasySlim® Bloker	✓	Diminui.	Diminui.
EasySlim® DetoxPlus	Diminui.	Diminui.	Diminui.
Lactogermine _{penta}	✓	✓	✓
Magnoral®	✓	✓	✓
mentalAction® Estudante	Aumenta.	✓	✓
mentalAction® Adulto	Aumenta.	✓	✓
mentalAction® 50+	✓	✓	✓

Produto em alinhamento	Hipertensão arterial	Dislipidemia	Diabetes
Polase	✓	✓	✓
Vitacê® Comprimidos efervescentes	✓	✓	✓
Vitacê® Infantil	✓	✓	Contem açúcar.
Vitacê® Gomas	✓	✓	Contem açúcar.
VITERRA BABY Xarope	✓	✓	✓
VITERRA	✓	✓	✓

Anexo 8 - Panfleto distribuído aos clientes estrangeiros antes da Pandemia.

What is CoronaVirus disease?

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a respiratory illness that can spread from person to person. The infection can be similar to a common flu or can be a more serious illness, like pneumonia.

How does COVID-19 spreads?

The virus spreads mainly from person to person through small droplets from the nose or mouth which are spread when a person with COVID-19 coughs or exhales. A healthy person can get it by breathing the droplets from a sick person or by touching a surface or object contaminated and then touching their own mouth, nose and eyes.

How to protect myself?



Stay home if you feel sick.



Avoid contact with sick people.



Wash hands often with soap and water or an alcohol-based hand rub (>60%).



Avoid touching eyes, nose and mouth.

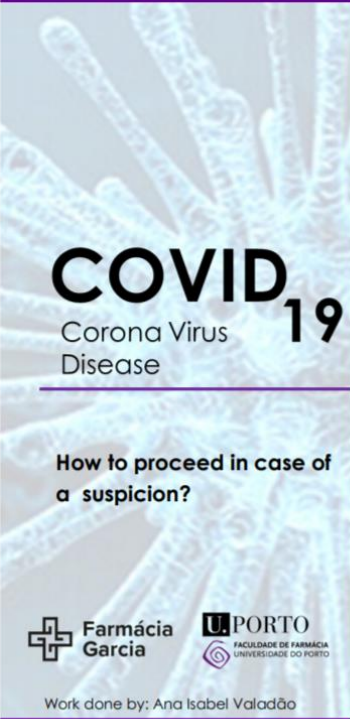


Cover your mouth and nose with a bent elbow or tissue when you cough or sneeze.



Dispose the used tissue after use.

If you have any questions just contact Garcia Pharmacy!



COVID-19

Corona Virus Disease

How to proceed in case of a suspicion?

Farmácia Garcia **U.PORTO**
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Work done by: Ana Isabel Valadão

What are the symptoms of COVID-19?

Most common



Fever ($T > 37.5^{\circ}\text{C}$)



Dry cough



Tiredness

Secondary symptoms



Sore throat



Nasal congestion



Diarrhea



Muscle pain

Can appear **2-14 days** after exposure.

SPREADS THROUGH CLOSE CONTACT!

I'm feeling sick. What now?

If you have:

- ⇒ a sudden onset of fever, cough or difficulty breathing with no other etiology and if you have **travelled from areas with local transmission** in the **14 days** before the onset of symptoms;
- ⇒ a sudden onset of fever, cough or difficulty breathing and if you had **contact** with a **confirmed or probable** case of infection by COVID-19, within **14 days** before the onset of symptoms;
- ⇒ a sudden onset of fever or cough or difficulty breathing, requiring **hospitalization**, without other etiology;

Don't panic, STAY HOME and call:

808 24 60 24

Screening is done according to **epidemiological** and **clinical criteria** by **qualified nurses**. Please **follow the steps!**

If there are **only epidemiological criteria**, you must do **quarantine** and the **health services** will **contact** you **daily**.

If you have **epidemiological and clinical criteria** **stay home** and wait for the medical entity. **Blood collection** for analysis is **done** at **home** and takes at least 2 days for the results. Meanwhile you will be **monitored** at least **2 times a day**.

In case of a **positive test**, you can stay at home or in the hospital, depending on your symptoms.

Azorean Non-Medical Clarification Line COVID-19

The Azorean government created a telephone line to **clarify the measures adopted in the Region to deal with the pandemic of the new coronavirus**. It is available between 8:00 am to 8:00 pm, every day of the week.

If you have any **Non-Medical** questions about COVID-19 please contact:

800 29 29 29

Anexo 9 - Tabela resumo dos antibióticos.

Classes	Mecanismo de Ação	Substância ativa	Principais usos clínicos
Sulfonamidas e Trimetoprim	Inibição da síntese de ácido fólico e consequentemente de nucleótidos.	Sulfametoxazol + trimetoprim	Infeções urinárias e respiratórias. O cotrimoxazol é utilizado em infeções por <i>Pneumocystis carinii</i> responsável por pneumonia em doentes com SIDA.
β-lactâmicos - Penicilinas	Inibição da síntese de peptidoglicano.	Flucloxacilina	Infeções dos ossos, das articulações, da pele e tecidos moles.
		Amoxicilina	Mordidas de animais, otite média, bronquites, pneumonia, gonorreia e tratamento de <i>H. pylori</i> (juntamente com omeprazol (ou semelhantes) e claritromicina ou metronidazol).
β-lactâmicos – Cefalosporinas	Inibição da síntese de peptidoglicano.	Cefuroxima	Infeções do trato respiratório, Cistite. Pielonefrite. Infeções cutâneas e dos tecidos moles não complicadas.
		Cefradina	Infeções do trato respiratório, otite média aguda, infeções da pele e tecidos moles.
		Cefaclor	Infeções do trato respiratório, infeções não complicadas do trato urinário (pielonefrite, cistite), infeções da pele e tecidos moles.
		Cefixima	Infeções do trato respiratório, otite média aguda, infeções do trato urinário, uretrite e cervicite gonocócica não complicada.
		Ceftriaxona	Pode ser utilizado em adultos e em crianças, incluindo recém-nascidos para o tratamento de meningite bacteriana, pneumonia, otite média aguda, infeções intra-abdominais, infeções complicadas do trato urinário, infeções dos ossos e articulações, infeções complicadas da pele e dos tecidos moles, gonorreia, sífilis e endocardite bacteriana
Tetraciclina		Oxitetraciclina	Infeções oculares externas.
	Inibidores da síntese proteica.	Doxiciclina	Exacerbações da bronquite crónica. Infeções devidas a <i>Chlamydia</i> , <i>Rickettsia</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>Brucella</i> e doença de <i>Lyme</i> . Periodontites. Acne.
		Minociclina	Infeções do trato respiratório, infeções do trato urinário, DSTs (gonorreia, uretrite não gonocócica, doença inflamatória pélvica), acne, infeções da cavidade bucal.
Aminoglicosídeos	Inibidores da síntese proteica.	Gentamicina	Pode ser utilizada a nível: Oftálmico (+ corticoide) quando temos inflamação associada com infeção da conjuntiva, córnea ou pálpebra. Dérmico (+ corticoide) no eczema tópico. Injetável contra bacilos gram-negativos, principalmente nas suas manifestações renais e urológicas.
		Tobramicina	Infeções superficiais (blefarites e conjuntivites) ou de úlceras da córnea de origem bacteriana.
		Neomicina	Comprimidos - Profilaxia asséptica associada a uma cirurgia do cólon. Pomada oftálmica e colírio (+ corticoide): tratamento de afeções oftálmicas de caráter microbiano. Creme (+ corticoide): tratamento e prevenção de infeções cutâneas.
Anfenicois	Inibidores da síntese proteica.	Cloranfenicol	Tratamento de blefarites (inflamação das bordas das pálpebras), de conjuntivites e de úlceras da córnea de origem bacteriana.

Macrólitos	Inibidores da síntese proteica.	Eritromicina	Acne.
		Clarithromicina	Infeções respiratórias. Infeções da pele e tecidos moles. Tratamento da úlcera péptica (ver info. amoxicilina).
		Azitromicina	Infeções respiratórias. Otites médias. Infeções genitais não complicadas devidas a <i>Chlamydia spp.</i>
Quinolonas	Inibidores da topoisomerase II.	Norfloxacina	Infeções urinárias. Gastroenterites bacterianas agudas. Tratamento profilático em doentes neutropênicos.
		Ciprofloxacina	Otite. Infeções do trato respiratório. Infeções do trato urinário e genital. Infeções do trato gastrointestinal e intra-abdominais. Infeções cutâneas, tecidos moles, ossos e articulações. Doentes neutropênicos com febre. Profilaxia de infeções invasivas por <i>Neisseria meningitidis</i> . Profilaxia e tratamento curativo de antraz.
		Levofloxacina	Infeções respiratórias. Sinusite. Infeções do trato urinário, pele e tecidos moles. Tratamento de infeções oculares.
		Ofloxacina	Tratamento de infeções oculares, infeções do trato urinário, infeções respiratórias, infeções da pele, da cavidade abdominal, ossos e articulações.
		Moxifloxacina	Tratamento de segunda linha para pneumonia adquirida na comunidade, doença inflamatória pélvica ligeira a moderada e sinusite.

Lincosamidas	Inibidores da síntese proteica.	Clindamicina	Cápsulas - Infeções respiratórias, da pele e tecidos moles, ossos e articulações, ginecológicas, intra-abdominais e dentárias. Creme - Tratamento da vaginose bacteriana. Creme e Solução cutânea - Acne.
Outros	Inibição da síntese de peptidoglicano.	Fosfomicina	Tratamento de cistite aguda não complicada
	Inibição da síntese de DNA.	Metronidazol	Comprimidos - Tratamento de <i>H. pylori</i> (juntamente com omeprazol (ou semelhantes) e amoxicilina). Infeções ginecológicas e do sistema intestinal. Emulsão cutânea, Gel - Tratamento das pápulas inflamadas, pústulas e eritema da rosácea. Óvulos - Vaginites.
		Nitrofurantoína	Cápsula – Tratamento de infeções do trato urinário inferior. Profilaxia em intervenções cirúrgicas.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020

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



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, E.P.E.

Ana Isabel Gomes Valadão

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Divino Espírito Santo, E.P.E.

março e agosto de 2020

Ana Isabel Gomes Valadão

Orientador: Dr.(a) Carla Viveiros

outubro de 2020

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 08 de outubro de 2020

Ana Isabel Gomes Valadão

Agradecimentos

Chegado assim o culminar destes longos 5 anos, é tempo de agradecer a todas as pessoas que possibilitaram o sucesso desta etapa.

Primeiramente gostaria de agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e à Universidade dos Açores por me acolhido tão bem ao longo do curso e por todos os conhecimentos que me proporcionaram. Um agradecimento especial à Doutora Maria Beatriz Junqueiro, minha tutora de estágio, pela sua disponibilidade e ajuda prestada na conclusão deste ciclo.

A todos os membros da equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Divino Espírito Santo, obrigada por me terem recebido tão bem desde o meu primeiro dia de estágio. Agradeço do fundo do coração por todos os conhecimentos e experiências transmitidos ao longo do estágio. Sem dúvida que me despertaram um enorme interesse por esta área.

Quero agradecer especialmente à Doutora Carla Viveiros por todos os conhecimentos e experiências transmitidos e acima de tudo pela boa disposição, amizade, paciência, integração e disponibilidade que teve para comigo ao longo deste estágio.

À Doutora Ana Cristina Castanha pela sua integração e por ter possibilitado a continuação do estágio, mesmo no decorrer destes tempos difíceis.

Um obrigado especial a toda a equipa integrante do Laboratório de Bromatologia e Hidrologia pela oportunidade de integração do núcleo de investigação e pela paciência e pelo carinho que sempre demonstraram por mim.

À minha família, em especial à minha mãe que sempre esteve ao meu lado e nunca desistiu de mim, mesmo nos momentos mais difíceis. Obrigada por tudo o que fizeste por mim até hoje.

A ti, Luz, por me teres apoiado em todos os momentos, pela fé e pelas muitas velas que acendeste ao longo deste percurso, que me fizeram chegar mais longe.

Aos meus amigos mais próximos, que me acompanharam ao longo destes 5 anos de curso. Agradeço por todos os momentos que passamos juntos e por terem feito a minha vida académica tão especial. Guardo-vos para sempre no coração.

Aos meus amigos de sempre e para sempre, por todo o apoio que me dão, independentemente da distância a que se encontrem.

Resumo

No âmbito da conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, tive a oportunidade de realizar um estágio profissionalizante na vertente de Farmácia Hospitalar, durante um período de um mês e meio no HDES, E.P.E., sob a orientação da Dr.^a Carla Viveiros.

Durante este período percorri todas as áreas da Farmácia Hospitalar: Gestão de Medicamentos e outros Produtos Farmacêuticos, Distribuição Tradicional, Distribuição Individual Diária em Dose Unitária, Distribuição em Regime de Ambulatório e Farmacotecnia. Tomei conhecimento das várias áreas relacionadas com a segurança do doente, participei numa reunião da Unidade de Cuidados Paliativos e conheci o fundamento de algumas comissões bem como dos Ensaio Clínicos.

O presente relatório tem como objetivo descrever de forma sucinta o funcionamento dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares do Hospital Divino Espírito Santo, E.P.E.. A dinâmica de funcionamento das várias áreas e as atividades desenvolvidas durante o tempo passado em cada uma delas estão descritas ao longo deste relatório.

A realização deste estágio permitiu-me perceber a importância do papel do Farmacêutico Hospitalar nos diferentes setores e a polivalência de funções que lhes é incumbida.

Índice

Agradecimentos.....	IV
Resumo	V
Lista de Abreviaturas	VII
Índice de Figuras	VIII
Índice de Anexo	IX
1. Introdução	1
2. Caracterização do serviço, organização e gestão.....	1
2.1.1. Localização e horário de funcionamento	2
2.1.2. Recursos humanos.....	2
2.1.3. Organização do espaço físico	2
2.1.4. Sistema informático	4
3. Gestão dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos	4
3.1. Seleção e aquisição	4
3.2. Receção, conferência e armazenamento	5
3.3. Distribuição.....	6
4. Distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos	6
4.1. Distribuição Tradicional.....	7
4.1.1. Medicamentos sujeitos a controlo especial.....	8
4.1.2. Circuito de distribuição de Metadona	10
4.2. Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária	10
4.3. Regime de distribuição em Ambulatório Interno	12
5. Farmacotecnia	13
5.1. Preparações farmacêuticas não estéreis.....	13
5.1.1. Fórmulas Magistrais, Oficiais e Papéis Medicamentosos.....	14
5.1.2. Reembalagem de comprimidos.....	14
5.2. Preparações estéreis	14
5.2.1. Preparações extemporâneas estéreis.....	15
5.2.2. Preparação de citotóxicos	15
6. Cuidados farmacêuticos hospitalares.....	16
6.1. Farmácia Clínica	16
6.2. Reconciliação terapêutica	17
7. Ensaio clínico	17
8. Comissões técnicas e grupos de trabalho	18
8.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica	18
8.2. Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecções e das Resistências aos Antimicrobianos- PPCIRA.....	18
9. Atividades complementares.....	19
10. Conclusão.....	19
Bibliografia	20

Anexos	21
--------------	----

Lista de Abreviaturas

AI - Ambulatório Interno

ARRISCA - Associação Regional de Reabilitação e Integração Sociocultural dos Açores

CF - Cuidados Farmacêuticos

CFT - Comissão de Farmácia e Terapêutica

DT - Distribuição Tradicional

DRS - Direção Regional de Saúde

FH - Farmacêutico Hospitalar

FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

Glintt - Global Intelligent Technologies

HDES - Hospital do Divino Espírito Santo

HDES, EPE - Hospital do Divino Espírito Santo, Entidade Pública Empresarial

INCM - Imprensa Nacional da Casa da Moeda

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

PF - Produtos Farmacêuticos

SF - Serviços Farmacêuticos

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UPC - Unidade de Preparação de Citotóxicos

SARS-COV-2 - Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SICAD - Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências

Índice de Figuras

Figura 1 – Sistemas de distribuição de medicamentos existentes no HDES, EPE.	7
---	---

Índice de Anexos

Anexo I - Plano de Integração nos Serviços Farmacêuticos do HDES, E.P.E.	22
Anexo II - Anexo X da Imprensa Nacional da Casa da Moeda.	24
Anexo III - “Via farmácia” (1) e “via serviço” (2) do Modelo 1804 da Imprensa Nacional da Casa da Moeda.	25

1. Introdução

O Hospital do Divino Espírito Santo, entidade pública empresarial (HDES, E.P.E.) localiza-se na ilha de São Miguel, concelho de Ponta Delgada. Desde 1999 que está localizado nas instalações atuais. Em 2007 foi considerado entidade pública com natureza empresarial ^[1]. É acreditado pela CHKS (Caspé Healthcare Knowledge System), uma entidade internacional na área da qualidade em saúde, que tem como objetivo melhorar a organização, os serviços prestados aos utentes e à comunidade, e as condições de trabalho dos colaboradores ^[2,3].

O HDES integra-se no Sistema Regional de Saúde como uma unidade prestadora de cuidados de saúde diferenciados aos utentes das ilhas de São Miguel e de Santa Maria, e é responsável por algumas áreas clínicas de todas as ilhas do arquipélago. O complexo hospitalar do HDES, E.P.E., possui cinco corpos subdivididos em vários blocos com áreas e alturas variáveis implantadas em 3 plataformas adaptadas ao declive do terreno.

O estágio nos Serviços Farmacêuticos do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada teve a duração de 1 mês e meio. Começou dia 2 de março e foi interrompido dia 14 de março por ativação do plano de continência do hospital face ao vírus SARS-COV-2. Foi-me dada a oportunidade de continuar o meu estágio no mês de agosto, o qual tive todo interesse em aceitar, uma vez que me permitia ter uma visão mais alargada dos serviços farmacêuticos. O meu horário foi sempre o mesmo ao longo de todo o estágio: das 8h às 15h, de segunda a sexta, com o intervalo para almoço incluído no horário de serviço, perfazendo 35 horas semanais.

No meu primeiro dia de estágio, a Dr.^a Ana Cristina Castanha, diretora dos SF, deu-me a conhecer todas as áreas e colaboradores dos serviços através de uma pequena visita guiada. Neste mesmo dia, foi-me apresentada a minha orientadora, Dr.^a Carla Viveiros. Ainda neste dia, fiquei a conhecer alguma da documentação utilizada no apoio aos SF, nomeadamente o Manual de Integração do HDES, o Manual de Integração dos SF e os procedimentos padronizados de cada serviço. Através da leitura dos manuais e procedimentos obtive, uma ideia geral da organização do hospital, a sua missão e os seus valores. Relativamente aos SF, também foi possível compreender a sua organização, políticas, especificidades e os objetivos de cada área.

O meu plano encontra-se exposto no anexo I e está organizado pelas áreas e respetivo tempo que passei durante o estágio bem como pelos farmacêuticos que nele me acompanharam.

2. Caracterização do serviço, organização e gestão

2.1. Serviços farmacêuticos

Os serviços farmacêuticos têm como objetivo o conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados. Asseguram a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos. São membros integrantes das equipas multidisciplinares de cuidados de saúde e promovem ações de investigação científica e de ensino ^[4].

Tal como previsto pelo Decreto-Lei n.º 44204/1962, os SF do HDES são dotados de autonomia técnica e científica, sujeitos à orientação geral do Conselho de Administração do Hospital e a sua direção é assegurada por um farmacêutico ^[5], atualmente a Doutora Ana Cristina Castanha.

Cabe aos SF do HDES a seleção, aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos; produção de medicamentos estéreis e não estéreis; reembalagem de medicamentos; participação em Comissões Técnicas (comissão de farmácia e terapêutica, comissão de ética, comissão de feridas e material de penso, o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos - PPCIRA, entre outras); farmácia clínica, farmacocinética e a prestação de CF; colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos; participação nos ensaios clínicos e prestação de informação sobre os medicamentos ^[4,5].

2.1.1. Localização e horário de funcionamento

Os SF do HDES, E.P.E. localizam-se no Piso 2, no corredor Norte-Poente com acesso facilitado à receção de encomendas, aos colaboradores e utentes. A Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC) está localizada no Hospital Dia de Oncologia (piso 3), facilitando a comunicação com os médicos prescritores dos citostáticos e os enfermeiros que fazem a sua administração.

O horário de funcionamento é das 8h às 20h nos dias úteis, sem interrupção para almoço. Após as 20h, nos dias úteis (e até às 8h do dia seguinte) bem como aos sábados, domingos e feriados, um farmacêutico fica em regime de prevenção para dar resposta às necessidades do hospital. Os colaboradores são distribuídos por diferentes horários semanais, de forma a assegurar a disponibilidade diária em horário alargado e o cumprimento das exigências dos diferentes serviços.

2.1.2. Recursos humanos

A direção dos SF do HDES, como já foi referido, é da responsabilidade da Dra. Ana Cristina Castanha. A equipa multidisciplinar é composta por Farmacêuticos, Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), Técnicos Superiores de Gestão e Economia, Assistentes Técnicos (AT) e Assistentes Operacionais (AO). Os farmacêuticos estão dispersos pelas diversas áreas (em sistema de rotatividade), sendo que existe sempre um farmacêutico responsável por área.

2.1.3. Organização do espaço físico

No que respeita à organização interna da farmácia, esta encontra-se distribuída em vários espaços físicos consoante as diferentes áreas.

Receção:

- ⇒ Sala de espera;
- ⇒ Zona de atendimento.

Gestão:

⇒ Gabinete onde se realiza a seleção, aquisição de medicamentos e outros produtos farmacêuticos;

⇒ Zona de receção, conferência, triagem e armazenamento;

⇒ Gabinete administrativo.

Distribuição:

⇒ Sala da Distribuição tradicional (DT);

⇒ Sala da Distribuição Individual Diária em Dose Unitária;

⇒ Ambulatório (com dois gabinetes e uma pequena zona de espera);

⇒ Unidade de Venda ao Público (deixou de funcionar durante a pandemia).

Armazenamento:

→ Armazém A

É a zona de armazenamento das formas farmacêuticas de pequeno volume: comprimidos, cápsulas, cremes e pomadas, colírios, soluções orais e ampolas de pequeno volume e é onde se encontra o cofre de psicotrópicos e estupefacientes

→ Armazém B

É a zona de armazenamento de produtos farmacêuticos de grande volume: injetáveis de grande volume, material de penso, desinfetantes e outros.

→ Armazém C

É onde se encontram armazenados os produtos citotóxicos. Está distribuído pelo armazém B e pela UPC.

→ Armazém E

É um cofre onde se encontram armazenados todos os Estupefacientes e Psicotrópicos. Está incorporado no armazém A.

→ Armazém F

É composto por 5 frigoríficos localizados no armazém B e 3 frigoríficos localizados na zona do ambulatório.

→ Armazém I

É a zona de armazenamento de produtos inflamáveis.

→ Armazém S

É a zona de armazenamento dos soros.

Farmacotecnia:

⇒ UPC;

⇒ Laboratório de preparação de medicamentos não estéreis;

⇒ Sala de reembalagem.

Outros:

⇒ Sala de reuniões e arquivo de bibliografia;

- ⇒ Gabinete do chefe de serviço;
- ⇒ Sala de resíduos;
- ⇒ Instalações sanitárias;
- ⇒ Vestuário/cacifos;
- ⇒ Copa;
- ⇒ ...

2.1.4. Sistema informático

O sistema de informação hospitalar utilizado é o programa informático da *Glintt Health Care System*. A *Glintt* é considerada uma das maiores empresas tecnológicas portuguesas no setor da Saúde [6]. É através deste Sistema Informático (SI), constituído por vários módulos, que se realizam a maioria das operações de gestão, validação das prescrições, dispensa de medicamentos, entre muitas outras funcionalidades disponíveis, tendo como objetivos a uniformização, otimização e eficiência dos processos referentes ao circuito do medicamento, facilitando a comunicação entre os profissionais de saúde.

3. Gestão dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos

Uma boa e correta gestão de *stocks* é a base de qualquer Hospital. Deve ser um processo eficiente de modo a satisfazer as necessidades dos doentes, sem que haja a rutura ou o excesso de *stock*. A gestão de *stocks* inicia-se com a **seleção e aquisição** dos produtos farmacêuticos, seguida da sua **receção, armazenamento e distribuição**, terminando na sua **administração** nos doentes [4].

3.1. Seleção e aquisição

A seleção e aquisição é da responsabilidade do FH, que garante aos doentes produtos de qualidade e, sempre que possível, ao mais baixo custo. A seleção deve ter por base o Formulário Nacional de Medicamentos (FNM), as necessidades terapêuticas dos doentes do Hospital e critérios fármaco-económicos [4]. O FNM está disponível *online* no site da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED), que lista todos os medicamentos e produtos farmacêuticos que podem ser adquiridos e utilizados em ambiente hospitalar, sendo este atualizado regularmente pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT) [7]. Os medicamentos não constantes do FNM deverão ser sujeitos a uma autorização prévia da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) do HDES, para que possam ser utilizados no Hospital.

A gestão dos *stocks* é feita informaticamente no sistema da *Glintt*. Este sistema calcula automaticamente os *stocks* (mínimo, máximo e de segurança), Pontos de Segurança (PS), Pontos de Encomenda (PE), e quantidades a encomendar (QE). Todos estes parâmetros são atualizados com uma frequência de aproximadamente 2 meses. O processo está todo informatizado no caso dos armazéns ditos avançados (Armazéns C, E, F, I e S), nos restantes (armazéns A e B), é necessário recorrer ao modelo manual em suporte de papel, onde estão registadas as entradas e saídas do produto [4].

O Ponto de encomenda (PE) é a quantidade mínima de produto que deverá existir em *stock* e que depende da média mensal de consumo dos últimos 6 meses, da rotatividade do produto, do prazo de aprovisionamento previsto e do *stock* de segurança. Dada a localização geográfica, no HDES, o Ponto de Encomenda garante uma quantidade para pelo menos 40 dias, para atenuar possíveis atrasos na receção dos produtos. A quantidade a encomendar (QE) tem por base o consumo mensal dos últimos 6 meses e a classe que o medicamento pertence (classificação ABC).

Os produtos classificados de A na classificação ABC embora possam representar um pequeno número de produtos, representam os produtos de maior valor económico. Os produtos da classe B possuem valores intermédios em termos monetários e de quantidade. Os classificados como classe C representam menor valor económico, mas estão armazenados em grande quantidade. O *stock* de produtos de uso esporádico e/ou de baixo consumo garante quantidade para iniciar o tratamento de 1 ou 2 utentes. Esta quantidade é estudada a partir do Resumo de Características do Medicamento (RCM). Os pedidos de compra são feitos diariamente para todos os produtos que já atingiram o Ponto de Encomenda.

A aquisição de medicamentos cujo montante anual seja igual ou inferior a 75 000€ pode ser feita por ajuste direto, no entanto, quando o montante anual é superior a esse valor, a sua aquisição faz-se por intermédio de concurso público. Os ajustes diretos efetuam-se também nos casos de aquisição de produtos de importação e em algumas situações de urgência. Neste último caso, quando os fornecedores não conseguem responder ao pedido, fazem-se pedidos de empréstimo, primeiro, aos Hospitais da Região e depois aos Hospitais do território Continental. Para elaborar o pedido de compra, quando o produto não faz parte de nenhum concurso público de aprovisionamento, ou seja, não possui nenhuma Portaria, este é escolhido no catálogo de Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) através do seu número de Código Hospitalar Nacional do Medicamento. Se for necessário um ajuste direto, a aquisição processa-se de forma diferente. No caso de se tratar de produtos concursados ou presentes no catálogo, o FH faz o pedido de compra, os serviços administrativos emitem a nota de encomenda que é assinada apenas pela diretora de serviço ou pela diretora de serviço e um membro da administração consoante o valor seja até 15 000€ ou superior, respetivamente. Se se tratar de um ajuste direto, é preciso negociar primeiro com o fornecedor para depois então ser emitida a nota de encomenda. Depois de assinada a nota de encomenda esta é enviada para os fornecedores. A nota de encomenda é guardada até que cheguem os produtos e nessa altura procede-se à sua receção e conferência.

3.2. Receção, conferência e armazenamento

A receção dos produtos adquiridos é realizada por um AT, que assina e data a fatura/guia de remessa que os acompanha. Após a sua receção, é realizada a conferência que consiste em verificar a conformidade qualitativa e quantitativa entre a nota de encomenda e a fatura/guia de remessa dos produtos e caso esteja tudo conforme o AT dá entrada informática de todos os produtos recebidos. Posteriormente, o TDT analisa a integridade das embalagens, confirma as

condições de armazenamento, verifica e regista na fatura/guia de remessa os prazos de validade (PV) e os respetivos lotes ^[4]. No final, o AO é responsável pelo armazenamento dos produtos.

A receção, conferência e armazenamento dos produtos adquiridos respeita a seguinte ordem de prioridade: medicamentos do frio, estupefacientes e psicotrópicos, citotóxicos e por fim os restantes medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. Na receção de medicamentos hemoderivados é necessário, também, confirmar se foram enviados os Certificados de Autorização de Utilização de Lote (CAUL) correspondentes, emitidos pelo INFARMED. As matérias-primas adquiridas têm de vir acompanhadas com o seu respetivo Boletim de Análise.

O AT dá entrada informática de todos os produtos rececionados. O seu armazenamento é feito nos diferentes armazéns existentes nos SF, por ordem alfabética da substância ativa e de acordo com os princípios FIFO (First In, First Out) e FEFO (First Expired, First Out), colocando-se em posição de serem dispensados em primeiro lugar os produtos de menor PV. Em todos os armazéns é controlada a temperatura e humidade, cujos valores devem estar sempre inferiores a 25°C e 60%, respetivamente. A temperatura dos produtos de frio é, também, controlada por sensores de temperatura existentes nas câmaras frigoríficas, que deve ser mantida entre os 2 e 8°C. Para além disso, o HDES tem uma equipa responsável pelo controlo da temperatura do frigorífico, em caso de avaria de algum frigorífico, através dos registos internos consegue-se detetar o tempo de salvaguarda das condições de armazenamento dos medicamentos e produtos farmacêuticos.

3.3. Distribuição

O correto controlo dos prazos de validade permite reduzir os desperdícios por expiração da validade e por isso é extremamente importante. Esse controlo começa durante o armazenamento, como já referido anteriormente. A entrada de produtos com prazo de validade inferior a 6 meses implica um formulário de exceção e só são aceites nos casos em que: o consumo mensal o justifique; o laboratório não possua naquele momento produto com maior prazo de validade e não haja similar equivalente; exista compromisso de possibilidade de troca; e o produto seja considerado imprescindível.

Mensalmente é tirada uma listagem dos produtos que expiram a validade nos 3 meses subsequentes. Estes produtos são retirados das prateleiras e no local deixa-se um papel com a indicação “Produto a acabar a validade”. Os mesmos permanecem em quarentena numa zona própria e tentam-se utilizar em tempo útil. É feito o pedido de devolução das caixas intactas ao fornecedor e só quando o prazo expira é que os produtos são devolvidos. Os fornecedores aceitam o pedido ou procedem à troca por produtos de maior validade ou fazem notas de crédito. As caixas abertas e os produtos não aceites pelo fornecedor são abatidas do sistema e vão para os resíduos do grupo IV.

Ainda no âmbito da gestão dos produtos, no 1º fim-de-semana do ano é realizado um inventário de todos os produtos, cujo objetivo é a contagem e avaliação física das existências, verificando a conformidade ou não conformidade com as existências obtidas a nível informático, nos diversos armazéns.

4. Distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos

A distribuição de medicamentos é uma atividade crucial dos SF. Esta deve ser correta, eficaz e, acima de tudo, realizada com qualidade e segurança. Dentro da distribuição é necessário distinguir: a distribuição para a reposição de *stocks* dos serviços do hospital, a dispensa de medicamentos sujeitos a legislação restritiva que é realizada em sistema de Distribuição Tradicional (DT); a distribuição a doentes em regime de internamento, Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU); e a distribuição a doentes em regime de não internamento (ou doentes externos), no qual a dispensa é realizada no ambulatório. Este esquema está representado na figura 1.

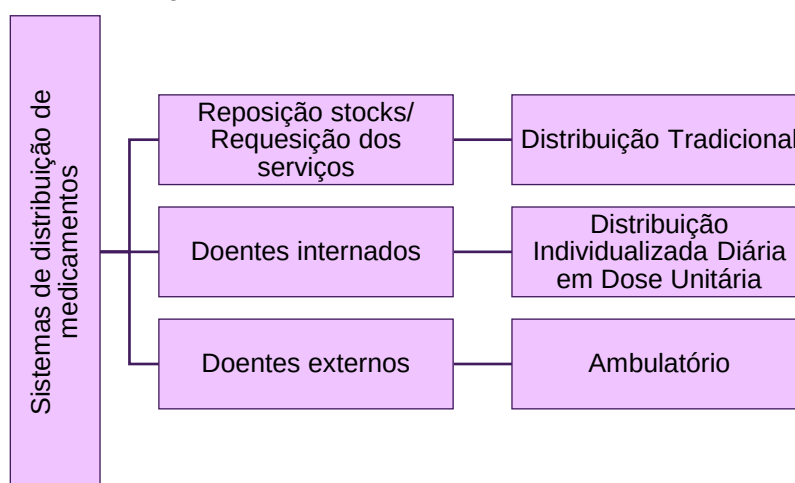


Figura 8 – Sistemas de distribuição de medicamentos existentes no HDES, EPE.

4.1. Distribuição Tradicional

A Distribuição Tradicional é responsável pela reposição de *stocks* pré-definidos nos serviços clínicos do Hospital, atende às necessidades urgentes dos mesmos e cede os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, álcool, metadona, hemoderivados e material de penso. É também através deste sistema que são distribuídos os injetáveis de grande volume, desinfetantes, antissépticos, alguns medicamentos multidoses e todos os produtos necessários para todos os serviços clínicos e não clínicos. Está organizado em três áreas: uma sala de trabalho, onde são preparados os pedidos de reposição de *stocks* e os pedidos urgentes, uma sala de arquivo e uma zona de cedência dos pedidos já preparados, recolhidos pelos AO dos serviços requisitantes.

O FH recebe e valida qualitativa e quantitativamente as requisições, envia o pedido para processamento (realizado pelos AO) e quando este está preparado, os TDT procedem à sua conferência.

⇒ *Stocks* dos serviços

Os serviços dispõem de um *stock* que permite realizar as alterações terapêuticas que surjam ao longo do dia e nos períodos em que a farmácia funciona em regime de prevenção. Este *stock* é definido e revisto periodicamente pelos SF em conjunto com o enfermeiro chefe, tendo por

base a análise do regime de consumos, a aplicação do método de análise ABC de consumos e as especificidades e especialidades do serviço envolvido. O pedido para a reposição do *stock* dos serviços pode ser feito 1 ou 2 vezes na semana consoante as características do mesmo. O *stock* dos carros e malas de urgência é definido pela Comissão de Reanimação.

⇒ Requisição de produtos

Os produtos são requisitados informaticamente através do sistema informático da *Glintt* ou excecionalmente, em papel -Modelo 31 A da Imprensa Nacional da Casa da Moeda (INCM).

As requisições personalizadas dizem respeito aos medicamentos sujeitos a controlo especial (hemoderivados, análogos da eritropoietina humana e estupefacientes) que são impressas em modelos próprios, cuja prescrição e justificação clínica é analisada pelo FH, que avalia a adequação da justificação ao quadro clínico do doente. A requisição do material de penso implica um impresso próprio (modelo 2816) à exceção dos serviços de Bloco operatório, Consulta Externa Polivalente, Unidade de Cuidados Intensivos e Serviço de Urgência cuja prescrição no modelo 2816 está dispensada pela Comissão Coordenadora de Material de Penso. A requisição de antibióticos e medicamentos não incluídos no FHNM ou na adenda também deve ser identificada com o nome completo do doente e/ou número do processo do hospital.

⇒ Conferência de produtos

A conferência dos produtos é realizada pelo FH ou TDT. Conferir o pedido implica verificar: a conformidade entre a requisição e os produtos preparados; as condições de conservação; as condições de transporte (no caso dos citotóxicos); e o acondicionamento.

Os pedidos são, na sua maioria, levantados no balcão da DT dos SF por colaboradores dos respetivos serviços que rubricam e registam o seu número mecanográfico na folha do pedido. Constituem exceções a este procedimento os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos e citotóxicos. Nestes casos são os Assistentes Operacionais dos SF que transportam os produtos até aos serviços. Depois dos produtos serem aviados, o farmacêutico atualiza o *stock* dos mesmos.

4.1.1. Medicamentos sujeitos a controlo especial

Fazem parte deste grupo os estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados, análogos da eritropoietina humana (para o Hospital Dia de Hemodiálise), material de penso, antibióticos de justificação obrigatória e medicamentos não incluídos nem no FNM nem na respetiva Adenda Hospitalar. Estes medicamentos são submetidos a um controlo especial dadas as suas características químicas, que podem estar associados a problemas graves de segurança, a reações adversas graves, a um elevado custo terapêutico ou podem ainda ser usados para fins não terapêuticos. O controlo rigoroso a que estes medicamentos estão sujeitos tem por base garantir o seu uso racional e adequado.

⇒ Circuito de distribuição de estupefacientes e psicotrópicos

São fármacos derivados de opioides que atuam no sistema nervoso central, produzindo alterações de comportamento, humor e cognição, conduzindo à sua tolerância e dependência

física e/ou psíquica. Visto que são medicamentos suscetíveis de tráfico e/ou abuso, o processo é rigorosamente controlado desde a receção, armazenamento, prescrição, dispensa, administração até à sua devolução ^[8]. Para que seja possível a sua cedência, o pedido, que pode ser informatizado ou manual, deve fazer-se acompanhar do anexo X da INCM (anexo II). Neste anexo são registados todos os movimentos de estupefacientes no serviço, desde a entrada pelo fornecedor até à saída pelo SF e as devoluções por parte dos serviços. É uma forma de controlar todo o circuito. Trimestralmente é enviado para a DRS os mapas de estupefacientes, que incluem o stock existente no hospital, as entradas e as saídas dos produtos. O FH verifica os requisitos do anexo X: serviço, quantidades e doses prescritas, atribui um número sequencial ao anexo X, faz o registo no anexo IV da INCM, envia o pedido para o armazém para ser preparado e confere os produtos preparados, verificando a correspondência qualitativa e quantitativa entre o que foi pedido e o que foi preparado e as condições de conservação.

O transporte de estupefacientes e psicotrópicos é feito por um AO dos SF, como já foi referido. Antes da pandemia, o enfermeiro conferia e assinava o anexo X e o AO levava o documento original para os SF para ser arquivado enquanto o duplicado ficava com o enfermeiro. Como este procedimento poderia ser num fator de propagação do vírus foi suspenso. Atualmente, o FH assina a requisição e a impressão original fica arquivada na farmácia enquanto a cópia segue para os respetivos serviços.

Para se proceder à devolução deste tipo de produto, é necessário um documento de devolução e o anexo X. O FH confere as quantidades a devolver, corrige o *stock* desses medicamentos, arquiva o impresso de devolução anexado ao anexo X e faz o registo no anexo IV, ao qual é atribuído um número exequível.

⇒ Circuito de Distribuição de Medicamentos Derivados do Sangue ou Plasma Humano/Hemoderivados

Nos medicamentos derivados do plasma (albumina, fatores de coagulação, imunoglobulinas de origem humana, cola de fibrina que contem fibrinogénio e trombina humanos), correntemente chamados de hemoderivados, é obrigatório o registo de todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes, tal como acontece com os medicamentos estupefacientes ^[9]. A cedência de hemoderivados é efetuada exclusiva e obrigatoriamente por um FH aquando da receção do modelo 1804 da INCM. O modelo 1804 é composto por duas vias, “via serviço” e via farmácia” (anexo III) ^[9].

O circuito deste tipo de medicamentos engloba 4 fases:

Fase A: diz respeito à prescrição e respetivo preenchimento dos quadros A e B do modelo 1804 da INCM, que é da responsabilidade do médico prescritor.

Fase B: corresponde à validação da requisição e cedência da medicação. Para proceder à validação, o FH deve ter em conta o doente, a justificação clínica, a posologia e a duração do tratamento. O FH procede ao registo interno da cedência ao qual atribui um número de registo de distribuição sequencial no copiador de registo da saída de hemoderivados. É nesta fase que se procede ao preenchimento do quadro C do modelo 1804 da ICNM. Neste quadro regista-se o nome dos hemoderivados e a dose, a quantidade, o lote, o fornecedor e o número do Certificado

de Autorização de Utilização de Lotes - CAUL. Esse número é fornecido pelo INFARMED e diz respeito ao lote em específico. A folha do CAUL deve ser impressa e acompanhar sempre o produto. Esta folha é fornecida ao doente juntamente com o produto ^[9].

Fase C: corresponde à confirmação da receção da medicação pelo serviço, mediante assinatura do enfermeiro responsável.

Fase D: diz respeito ao registo de administração pelo enfermeiro no quadro D do modelo. O duplicado da “via serviço” é arquivado no processo clínico do doente.

Os hemoderivados não administrados são devolvidos aos SF juntamente com o impresso de devolução. O Farmacêutico confere, data e assina. O original do impresso de devolução é anexado à “via serviço” e arquivado pelo serviço requisitante, o duplicado é anexado à “via farmácia” e arquivado pelos SF. A distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado bem como o arquivo da “via farmácia” são efetuadas pelo serviço de imuno-hemoterapia.

4.1.2. Circuito de distribuição de Metadona

O HDES, E.P.E. funciona apenas como armazém da Metadona e por isso o seu circuito no hospital é diferente. A Associação Regional de Reabilitação e Interpretação Sociocultural dos Açores (ARRISCA), cujo âmbito de atuação assenta, entre outros pontos, na implementação de serviços de reabilitação social, é a responsável pela gestão deste tipo de substância.

A ARRISCA comunica com os SF, que, por sua vez, fazem o pedido mensal para a DRS e esta direciona-o ao SICAD. A metadona é produzida pelo Laboratório Militar e enviada para os SF do HDES. O AO dos SF, acompanhado por um motorista do HDES, vai levantar a metadona ao aeroporto e encaminha-a para o SF. A metadona é armazenada nos SF e a ARRISCA vem buscar semanalmente determinadas quantidades.

Quando um utente da ARRISCA está internado no HDES, esta associação é responsável pela dispensa desta medicação ao utente. A ARRISCA entrega as doses de metadona aos SF e o farmacêutico certifica-se que existe uma prescrição interna e encaminha a metadona para o serviço através do AO pertencente aos SF. É preenchido um impresso próprio que requer tanto a assinatura do farmacêutico que recebe a metadona da ARRISCA, como do enfermeiro que a recebe no serviço, ficando este responsável pela sua utilização. Habitualmente, são dispensadas mais doses de metadona pela ARRISCA, de forma a garantir o tratamento durante todo o internamento, sendo que se, entretanto, o utente tiver alta médica as doses excedentes devem ser devolvidas aos SF, acompanhado com um impresso próprio e cabe ao FH a devolução à ARRISCA dessas doses. Caso o internamento se prolongar para além dos 7 dias é feito um novo pedido à ARRISCA.

4.2. Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária

O sistema de Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária consiste na preparação e entrega personalizada da terapêutica para 24h para cada doente internado nos diferentes serviços clínicos do Hospital. À sexta-feira e na véspera de um feriado a medicação é preparada para os dias em que os SF funcionam exclusivamente em regime de prevenção.

O sistema de distribuição em dose unitária permite aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuir os riscos de interações, racionalizar a terapêutica e os seus custos, diminuir o tempo gasto pelos enfermeiros na gestão de medicamentos e reduzir os desperdícios [4].

A prescrição é validada pelo FH e só depois é preparada. O farmacêutico verifica se existe conformidade entre o medicamento prescrito com a via de administração selecionada, a dose/toma, a frequência e duração do tratamento, o horário definido para a toma, o número de unidades a dispensar, as duplicações medicamentosas e as interações medicamentosas mais graves. Cabe ainda ao Farmacêutico, no momento da validação, verificar se existe registo de reações adversas prévias aos medicamentos prescritos, se existe a justificação nos casos em que esta é obrigatória, nomeadamente na prescrição de determinados antibióticos. Nesse tipo de justificação deve constar, se possível, o diagnóstico e os resultados do antibiograma. Se isto ainda não for possível deve estar indicado a suspeita de diagnóstico e a informação de que aguarda os resultados do antibiograma. No caso dos antibióticos de reserva é obrigatória esta justificação e/ou o parecer favorável da Comissão de Antibióticos ou da CFT.

Ainda durante a validação, o Farmacêutico faz a programação do envio das tomas no caso de medicamentos multidose. Quando o FH deteta alguma irregularidade com a prescrição ou, tem alguma dúvida sobre a mesma contacta o médico prescritor ou a equipa de enfermagem.

Depois o Farmacêutico emite o mapa de alteradas/serviço/doente e envia essa informação para o *kardex*. O *kardex* é um equipamento de dispensa automática da medicação que permite reduzir os erros e o tempo destinado a esta tarefa, melhorar a qualidade do trabalho executado e racionalizar os *stocks* [4]. Cabe aos TDT's repor a medicação no *kardex* e distribuir a medicação para a respetiva gaveta.

Cada serviço tem os seus módulos de medicação. A cada gaveta dos módulos corresponde um doente. Essas gavetas são identificadas com o nome do utente, número de processo clínico, data de nascimento, serviço e cama e estão divididas em 6 compartimentos que correspondem ao horário das tomas. Os módulos são organizado por ordem crescente de número de cama e vão para os serviços em horas diferentes. Os serviços da manhã são: Cardiologia, Doenças Infeto Contagiosas, Cirurgia III, Neurocirurgia, Orto traumatologia, Pediatria e Psiquiatria. Os serviços da tarde são: Cirurgias I, II, IV, Medicinas I, II, III, IV, V, Pneumologia e Unidade de Cuidados Paliativos. Nos serviços da manhã, a emissão do mapa das alteradas é feita às 13h30 e os módulos são enviados aos serviços até às 15h, sendo que contempla as tomas das 16h até às 15h do dia seguinte. Nos serviços da tarde a emissão das alteradas faz-se às 15h e os módulos são enviados até às 17h e contempla as tomas das 18h até às 17h do dia seguinte.

Após os módulos serem entregues aos serviços, o TDT faz a atualização dos *stocks*. Se se verificar a admissão de um novo doente, alteração na terapêutica, falha no envio ou receção da medicação prevista faz-se consumo ao doente. Nestes casos são os assistentes operacionais que vão levantar a medicação aos SF.

Os farmacêuticos no âmbito das suas funções no sistema de distribuição em dose unitária, e não só, asseguram os “10 certos”: doente certo, medicamento certo, forma farmacêutica certa,

dose certa, via de administração certa, hora certa, tempo de administração certo, com a informação certa, a documentação certa e a monitorização certa ^[10]. São ainda responsáveis por prestar esclarecimento sobre qualquer outra dúvida que surja sobre os medicamentos.

Quando os módulos regressam aos SF, a medicação excedente nas gavetas (resultado da suspensão terapêutica, alta médica, óbito, entre outros motivos) é recolhida e organizada por forma farmacêutica, substância ativa e dosagem. Depois, procede-se à sua triagem e todas as unidades que estejam em condições são introduzidas de novo no *stock* e são armazenadas.

4.3. Regime de distribuição em Ambulatório

O Ambulatório encontra-se situado numa área mais reservada e comunica com o exterior, facilitando o acesso dos utentes. É constituído por dois gabinetes de atendimento aos utentes, uma sala de espera, uma sala de armazenamento de medicamentos e de arquivo de documentação e uma sala com frigoríficos onde ficam armazenados os medicamentos do frio. O horário de funcionamento é das 8h30 às 19h todos os dias úteis, sem interrupção para almoço.

A dispensa de medicamentos em regime de ambulatório surge da necessidade de vigilância e controlo de determinados regimes terapêuticos de patologias crónicas pelo potencial de carga tóxica dos fármacos e pelo seu elevado valor económico e ainda para assegurar a adesão dos doentes ao regime medicamentoso estabelecido.

Em regime de ambulatório é efetuado, gratuitamente:

a) a dispensa de medicamentos aos utentes com patologias crónicas abrangidas por legislação própria, ou seja, os medicamentos são 100% comparticipados pelo Serviço Regional de Saúde. Estes medicamentos apenas podem ser prescritos por médicos especialistas no diagnóstico e tratamento destas patologias e, para que sejam comparticipados, os médicos têm de fazer menção na receita médica da respetiva legislação em vigor;

b) a dispensa de medicamentos da Adenda Hospitalar ou autorizados pela CFT para determinados doentes para patologias não abrangidas por legislação própria e que não podem ser adquiridos em farmácias comunitárias;

c) a dispensa de medicamentos para o tratamento de doentes no período pós-operatório de situações de cirurgia de ambulatório, dispensados em caixas de unidose, sendo-lhes cedida medicação para no máximo sete dias após a intervenção cirúrgica;

d) a dispensa de métodos contraceptivos invasivos (dispositivos intra-uterinos e implantes hormonais) no âmbito da consulta de Planeamento Familiar;

e) a dispensa de medicamentos aos doadores de sangue (só nos casos que a prescrição é feita pelos médicos do HDES ^[11]). Para que o doador tenha o referido direito tem que apresentar uma declaração elaborada pelo serviço de Hematologia do hospital, onde estão descritas as dadas que devem superiores a 10, com espaçamento temporal, entre elas, inferior a 24 meses. Se o utente estiver impedido definitivamente de doar sangue por razões clínicas ou por limite de idade, não perde o direito à medicação gratuita, desde que tenha efetuado no mínimo 10 dadas nos últimos 5 anos ^[12];

f) a dispensa de vacinas para imunoterapia específica (alergias), sendo estas personalizadas, encomendadas diretamente ao laboratório.

Quando determinados medicamentos se encontram esgotados nas farmácias comunitárias o utente mediante a apresentação de 3 carimbos de diferentes farmácias, pode obter esses produtos na farmácia hospitalar. No entanto, terá de ser feita uma avaliação da disponibilidade do medicamento no HDES, salvaguardando sempre a continuidade dos tratamentos dos doentes em internamento ou em ambulatório. O medicamento é vendido ao preço de custo e sem comparticipação.

A prescrição de medicamentos para dispensa em regime de ambulatório pelas farmácias hospitalares é obrigatoriamente realizada através de sistemas de prescrição eletrónica [13]. A cedência é feita mensalmente mediante apresentação do documento de identificação do doente, sem a obrigatoriedade de ser o próprio a levantar a medicação. Essa cedência pode excecionalmente ser feita para períodos mais prolongados no caso, por exemplo, do doente viajar ou ter dificuldade em deslocar-se até ao hospital.

Com base nestes critérios, FH tem a responsabilidade de esclarecer qualquer dúvida sobre os medicamentos prescritos, prestar informação ao doente no que diz respeito a posologia, efeito secundários mais relevantes, condições de armazenamento e forma de administração e controlar e vigiar determinadas terapêuticas que podem desencadear efeitos secundários mais graves.

Para além disso, cabe a este serviço, o envio mensal de medicação, para o domicílio ou para o Centro de Saúde mais próximo da residência dos doentes, quer da ilha de São Miguel ou de outras ilhas do arquipélago, que têm dificuldades em levantar a sua medicação nos SF.

Quanto aos produtos dietéticos usados na fenilcetonúria estes são dispensados gratuitamente através do ambulatório, servindo os SF apenas de intermediários. O serviço de nutrição faz a prescrição dos produtos e os SF procedem à sua encomenda ao Centro de Genética Médica Dr. Jacinto Magalhães. Após a receção da encomenda, cabe ao FH avisar os utentes e proceder à sua cedência.

Todos os dias é feita a conferência do receituário e semanalmente faz-se informaticamente o pedido para reposição de stock ao armazém central através da DT.

5. Farmacotecnia

A farmacotecnia diz respeito à manipulação de matérias-primas com a finalidade de obter determinada forma farmacêutica [4]. A sua preparação é da responsabilidade do FH e do TDT de forma a ajustar a terapêutica prescrita ao perfil fisiopatológico e às necessidades específicas de cada doente. A farmacotecnia nos SF do HDES integra duas áreas de preparação de medicamentos manipulados: os não estéreis (fórmulas magistrais e oficinais) e os estéreis (medicamentos citotóxicos e não citotóxicos), existindo um farmacêutico responsável por cada uma destas áreas.

5.1. Preparações farmacêuticas não estéreis

A preparação de medicamentos manipulados não estéreis é executada no Laboratório de Farmacotecnia, localizado nos SF. O processo inicia-se com a prescrição médica que é validada pelo FH. Para validar a prescrição são tidos em conta todos os aspetos já referidos na validação de receitas na Dose Unitária, e ainda a confirmação da existência de matérias-primas e

equipamento necessários à preparação do manipulado. Validada a receita, o FH preenche o pedido de preparação de medicamentos manipulados e entrega-o ao TDT.

A preparação das formas farmacêuticas é executada de acordo com o Guia para o Bom Fabrico de Medicamentos. No laboratório, encontram-se vários dossiês com fichas de preparação pré preenchidas dos manipulados mais prescritos. No caso de se tratar de um manipulado que já possui ficha, o TDT apenas completa o preenchimento da ficha com o nome do utente, serviço, quantidade a preparar, origem, lote e prazo de validade das matérias-primas, quantidades pesadas e rotulagem.

Depois de preparado o manipulado, o FH verifica a sua conformidade e as suas características organolépticas e o TDT rotula a preparação.

Quanto ao prazo de validade a atribuir aos manipulados, este varia consoante o tipo de preparação.

5.1.1. Fórmulas Magistrais, Oficiais e Papéis Medicamentosos

A preparação de Fórmulas Magistrais deve utilizar o método adequado ao tipo de preparação do manipulado, de acordo com a fórmula prescrita pelo médico (Faça Segundo a Arte – FSA), adaptada às características do doente. São preparados, fundamentalmente, cremes, soluções, suspensões e xaropes.

As Fórmulas Oficiais são elaboradas segundo fórmulas que se encontram organizadas por ordem alfabética, no Manual de Técnicas de Manipulados dos SF, baseadas na Farmacopeia Portuguesa IX, no Formulário Galénico Português ou noutra bibliografia sempre que aplicável.

Os papéis medicamentosos são produzidos a partir de formas farmacêuticas sólidas (comprimidos ou cápsulas), quando não existe a dose prescrita no mercado. Estes papéis são preparados sobretudo para crianças, cuja dose da substância ativa é adaptada ao seu peso.

5.1.2. Reembalagem de comprimidos

Em alguns casos na distribuição de medicamentos pelos SF, é necessário individualizar e/ou fracionar comprimidos e reembalá-los.

Estes devem estar devidamente identificados com o nome da substância ativa, dose, lote e prazo de validade. O prazo de validade que o HDES atribui após reembalagem de comprimidos fracionados é de 3 meses e de comprimidos inteiros é de 6 meses.

Para se garantir a rastreabilidade dos comprimidos reembalados, procede-se ao seu registo. Nesse registo consta: nome da substância ativa, nome comercial ou detentor da AIM, dosagem, lote de origem, validade de origem, lote de reacondicionamento, prazo de validade após reacondicionamento, número de unidades reacondicionadas e assinatura de quem o fez ^[4].

5.2. Preparações estéreis

Uma preparação estéril é uma preparação isenta de organismos vivos. O seu fabrico deve ser feito em áreas limpas onde a entrada de pessoal e materiais seja realizada através de antecâmaras. O ar dessas áreas é filtrado por filtros HEPA e a manipulação requer cuidados

especiais de forma a minimizar a contaminação do produto por microrganismos e pirogénios ou do ambiente por substâncias tóxicas [4].

A UPC é essencialmente constituída por uma sala de trabalho, uma sala de equipamento de proteção individual, uma antecâmara, uma sala limpa e um *transfer*.

A sala de trabalho, a sala de equipamento e a antecâmara possuem pressão positiva, a sala limpa tem pressão negativa. A pressão positiva impede a entrada de ar exterior e contaminação das salas, a pressão negativa impede a saída do ar e contaminação do ambiente exterior.

Na sala limpa encontram-se duas câmaras de fluxo laminar vertical que permitem a proteção do operador e impedem a contaminação da preparação. A sua classe é II tipo B2, isto significa que o ar é filtrado antes de entrar e antes de ser lançado para o ambiente.

A limpeza das câmaras é feita diariamente com álcool e semanalmente com hipoclorito. Para se efetuar o controlo microbiológico do ambiente são colocadas placas de crescimento microbiano semanalmente no espaço e na câmara de fluxo laminar vertical.

A ordem de manipulação na UPC é a preparação de anticorpos monoclonais em âmbito não oncológico, segue-se a manipulação de fármacos com capacidade carcinogénica e depois são preparados os fármacos citotóxicos para âmbito não oncológico e por fim manipula-se os fármacos citotóxicos e anticorpos monoclonais usados em quimioterapia.

5.2.1. Preparações extemporâneas estéreis

O fabrico de preparações extemporâneas estéreis é realizado nas instalações da unidade de preparação de citostáticos. Embora as áreas de preparação de medicação citotóxica e não citotóxica não estejam fisicamente separadas, essa separação é feita temporalmente.

Durante o tempo que permaneci nesta área observei a preparação, por exemplo, da alfa-glucosidase (Myosyme®) e a preparação de injeções intravítreas de Bevacizumab e Ranibizumab.

5.2.2. Preparação de citotóxicos

A preparação de citotóxicos no HDES, E.P.E., rege-se pelo Manual de Preparação de Citotóxicos e por procedimentos internos.

O processo de preparação de citotóxicos inicia-se pela interpretação e validação da prescrição médica, o que implica a identificação dos protocolos prescritos e verificação da concordância entre o esquema prescrito, o histórico terapêutico, o estadio da doença, a performance do doente, as aprovações da CFT, a dose prescrita, as soluções e volumes de diluição, o tempo de perfusão, a ordem de administração e estabilidade das preparações.

A prescrição é eletrónica para a maioria dos serviços, mas nos casos da pediatria, hematologia oncológica e urologia, as prescrições ainda são em formato de papel. Nesses casos, faz-se a programação com 3 dias de antecedência dos doentes previstos e elabora-se o mapa de produção na mesma altura. Depois da validação da prescrição segue-se a elaboração (no caso das prescrições em papel) e/ou validação do mapa de produção e do rótulo.

Posteriormente, prepara-se o tabuleiro com o mapa de produção, os rótulos, os fármacos, as soluções de constituição e diluição. Este conjunto é borrifado com álcool a 70% e transferido

para o interior da sala limpa através de um *transfer*. O restante material necessário à manipulação encontra-se no interior da sala limpa (seringas, *cyto-cets*, *spikes*, agulhas e tampas) e é escolhido pelo manipulador, de acordo com o fármaco a manipular.

Na sala limpa o FH valida a prescrição, o TDT (ou o FH na sua ausência) manipula os fármacos e o FH valida os seus procedimentos. Assim que termina a manipulação, o FH confere as características organoléticas da preparação e envia-a para a sala de trabalho onde o outro FH rotula e acondiciona devidamente as preparações antes de as fornecer aos enfermeiros. Os processos de produção e libertação são desta forma duplamente validados.

Para além das preparações estéreis e citotóxicas, também se faz a dispensa mensal de quimioterapia oral nesta Unidade. No final do dia, o FH faz os consumos aos serviços, para o acerto dos *stocks* e, semanalmente elabora o pedido de reposição dos medicamentos ao Armazém Central da Farmácia e do material e equipamento necessário ao Armazém Intermédio. No âmbito desta área o FH também é responsável por atualizar as fontes de informação dos medicamentos e por responder a questões feitas pela equipa de oncologia, bem como carregar novos procedimentos no sistema informático com a respetiva bibliografia cedida pelos clínicos.

6. Cuidados farmacêuticos hospitalares

Os Cuidados Farmacêuticos são uma das principais áreas do exercício da atividade farmacêutica que têm como objetivo promover e melhorar o uso racional dos medicamentos e minimizar os resultados negativos associados aos mesmos (reações adversas, doses sub-terapêuticas, interações e toxicidade). Englobam uma série de práticas como a validação das prescrições médicas dos doentes internados, a dispensa clínica de medicamentos associada ao aconselhamento farmacêutico, a Farmácia Clínica, a Reconciliação Terapêutica (RT), a farmacovigilância, a gestão do erro do medicamento e o apoio contínuo aos profissionais de saúde sobre os medicamentos.

6.1. Farmácia Clínica

A Farmácia Clínica envolve a intervenção farmacêutica ativa e personalizada, centrada no doente e na melhor maneira de lhe dispensar os Cuidados Farmacêuticos com os menores riscos possíveis, promovendo a sua saúde e bem-estar ^[4]. Nesta área, o FH integra e colabora ativamente com uma equipa multidisciplinar constituída, principalmente, por médicos e enfermeiros, mas também podem fazer parte outros profissionais (psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, assistentes sociais).

No HDES a execução desta área farmacêutica, não abrange, como era pretendido, todos os serviços, devido essencialmente, à falta de recursos humanos. Atualmente só é feita a visita clínica a 3 serviços: Unidade de Cuidados Intensivos, Unidade de Cuidados Paliativos e Ortopedia. Idealmente, deveria haver um FH por serviço de internamento ou por 60 camas ^[4]. As visitas clínicas consistem em reuniões, cujo objetivo é discutir o quadro clínico de todos os doentes que se encontram no momento internados naquele serviço e avaliar se devem ser feitos ajustes ou modificações ao plano inicialmente estabelecido. Portanto, o acompanhamento do doente pelo FH é, na maior parte das vezes, indireto. Nestas visitas, o farmacêutico acompanha

a evolução do tratamento e promove o uso racional dos medicamentos individualmente através da revisão farmacoterapêutica, sugerindo e aconselhando as devidas modificações terapêuticas à medida que o estado clínico do doente evolui. É da responsabilidade do farmacêutico garantir que chega ao doente o medicamento certo, na dose certa, na frequência certa, na duração terapêutica certa, na via de administração e forma farmacêutica mais adequadas e que a terapêutica estabelecida tem qualidade, é segura e eficaz. O farmacêutico também colabora na prevenção e deteção de efeitos secundários e interações medicamentosas mais graves, avaliando sempre o risco/benefício de manter ou substituir a terapêutica.

6.2. Reconciliação terapêutica

A RT é definida como sendo um “processo de avaliação do regime terapêutico de um doente, sempre que há alteração do mesmo, com o objetivo de evitar erros de medicação, tais como omissões, duplicações, doses inadequadas, interações, assim como problemas de adesão. Este processo deve incluir a comparação entre a medicação atual e o regime terapêutico prévio e deve ocorrer em cada momento da transição entre cuidados de saúde, em que a medicação é ajustada, tendo ainda em conta a automedicação” [14].

Assim sendo, a RT deve ser realizada na admissão, transferência e na alta, conduzindo à deteção de erros com a medicação, à otimização do tratamento farmacológico e à melhoria da segurança e qualidade de vida do doente.

O FH assume assim um papel de grande relevância, tentando melhorar a coerência da terapêutica e reduzindo os riscos associados às transições dentro e entre instituições prestadoras de cuidados de saúde. No HDES, E.P.E. embora o processo de Reconciliação Terapêutica já tenha sido completamente pensado e delineado, ainda só está implementado em poucos serviços (por exemplo a UCI).

7. Ensaios clínicos

“Ensaio clínico é qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia.” [15]

O HDES, E.P.E. possui uma Unidade de Ensaios Clínicos que está sob a responsabilidade de um Farmacêutico com formação para tal. Os procedimentos realizados pelo Farmacêutico no âmbito dos ensaios clínicos implicam rececionar os produtos; reportar a receção de forma *online* ou via telefónica dependendo do protocolo do ensaio, armazenar os produtos; dispensar os produtos com base na prescrição médica em formulário específico do ensaio ou no formulário criado pela Unidade de Ensaios Clínicos e proceder ao seu registo nos formulários do ensaio; monitorizar os prazos de validade trimestralmente; monitorizar a temperatura da Unidade de Ensaios Clínicos e dos frigoríficos lá presentes; participar em reuniões de implementação e desenvolvimento de novos ensaios clínicos e apoiar as visitas de monitorização ao centro.

Na receção dos produtos, é feita a verificação da integridade das embalagens; conferência da quantidade especificada na guia de remessa com a quantidade recebida; registo de lotes, prazos de validade e números de tratamento/*kits* e verificação das condições de conservação durante o transporte. Normalmente a encomenda faz-se acompanhar de um *datalogger* que regista a temperatura desde o momento que saiu do armazém do fornecedor até à sua receção no hospital. A informação contida no *datalogger* é impressa e arquivada. Caso se verifique desvios de temperatura durante o transporte, o promotor é avisado de imediato e os produtos ficam de quarentena até que seja tomada uma decisão relativamente à utilização dos mesmos.

Toda a dinâmica dos Ensaios Clínicos rege-se pela Lei 21/2014 de 16 de março e foi-me explicada pelo responsável desta área durante o estágio.

8. Comissões técnicas e grupos de trabalho

Os Farmacêuticos dos SF do HDES, E.P.E. participam em várias comissões técnicas: Comissão de Farmácia e Terapêutica; Comissão de Ética; Comissão de Controlo de Infecção e Higiene Hospitalar; Comissão de Coordenação de Material de Penso; Comissão Consultiva de Risco; Comissão de Catástrofe; Comissão de Alimentação e Nutrição; Comissão de Cultura; Comissão de resíduos; bem como em grupos de trabalho: Grupo de Segurança do Medicamento; Grupo da Qualidade e PPCIRA e no Gabinete Coordenador de Investigação.

8.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica

A CFT é um órgão multidisciplinar hospitalar dotado de competências para regulamentar a seleção e utilização dos medicamentos e/ou outros produtos farmacêuticos no Hospital ^[4].

No HDES, E.P.E, esta comissão é constituída por médicos e farmacêuticos, nomeados pelo Conselho de Administração, e presidida pelo Diretor Clínico do Hospital ou por alguém por ele delegado. Esta comissão reúne-se semanalmente e é responsável pela seleção dos medicamentos a usar no hospital, com base em critérios de qualidade, eficácia, segurança e valor económico e implementa regras, normas, procedimentos e protocolos de utilização de medicamentos e produtos farmacêuticos aprovados pela comissão ou já existentes no hospital.

A aprovação da CFT pode ser feita para um doente específico, pode resultar numa adenda para um serviço ou para serviços ou numa adenda para o hospital. Por exemplo, o uso *off-label* dos medicamentos; a utilização de medicamentos inovadores que não fazem parte do FHNM; ou a cedência gratuita pelo ambulatório interno de medicamentos não legislados, carecem de uma autorização pela CFT. A CFT também tem como função validar os pedidos de medicação feitos pelos médicos no portal da hepatite C e fazer os pedidos de autorização de utilização especial.

8.2. Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecções e das Resistências aos Antimicrobiano- PPCIRA

O PPCIRA surgiu da necessidade de reduzir as taxas de infeção associadas aos cuidados de saúde, melhorar a prescrição de antibióticos e reduzir as taxas de resistência aos mesmos. Para implementar esses objetivos foram criados grupos de coordenação regional e local do PPCIRA,

que vieram substituir os Grupos Coordenadores Regionais de Prevenção e Controlo de Infecção e as Comissões de Controlo de Infecção e as Comissões de Antibióticos, respetivamente.

O farmacêutico responsável por esta área, 2 vezes por semana, regista o número de doentes que estão a fazer terapêutica com carbapenemes e quinolonas, assim como a duração da respetiva terapêutica e a justificação clínica apresentada pelo médico prescriptor; avalia o consumo médio dos mesmos no Hospital através do cálculo da Dose Diária Definida; sugere alterações à antibioterapia tendo em conta a existência de alternativas terapêuticas e os resultados dos antibiogramas e intervém junto dos outros profissionais de saúde para a importância da identificação do agente causal para que a terapêutica seja a mais dirigida e específica possível, recorrendo a antibióticos com espectro mais restrito.

9. Atividades complementares

As atividades complementares ao longo do estágio em farmácia hospitalar foram escassas devido à pandemia. No entanto em março, consegui assistir a uma palestra de cuidados paliativos lecionada pela Doutora Nélia, intitulada “Antibioterapia no fim de vida” e ainda a uma formação sobre o medicamento OLAPARIB.

10. Conclusão

O estágio nos SF do HDES, E.P.E. permitiu-me compreender qual o papel do farmacêutico hospitalar. Até então a minha experiência em farmácia hospitalar era nula e este estágio permitiu-me adquirir vários conhecimentos sobre as várias vertentes da FH, como o circuito de todos os produtos farmacêuticos em contexto hospitalar e o enquadramento legislativo inerente aos mesmos, e consegui também aplicar, rever e consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

O Hospital do Divino Espírito Santo, embora de menores dimensões, apresenta as características de um hospital central pois possui quase todas as especialidades médicas. Para além disso, a disponibilidade de todos os membros da equipa torna-se uma mais-valia para qualquer estagiário adquirir conhecimentos sobre a área.

Apesar de ter interrompido o meu estágio e de ter recomeçado num mês em que a maior parte da equipa estava de férias, considero a minha passagem por este serviço muito positiva, não só pelos conhecimentos que me foram transmitidos mas também por me fazerem sentir parte integrante da equipa. Sem dúvida que é uma área bastante interessante e ainda com muito potencial de desenvolvimento.

Bibliografia

- [1] Ministério Público, Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa, Legislação: Decreto-Lei n.º558/99 de 17 de dezembro. Acessível em: http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_estrutura.php?tabela=lei_velhas&artigo_id=&nid=591&nversao=1&tabela=lei_velhas&so_miolo=. Acedido a 21 de agosto de 2020.
- [2] Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores - Comissão Permanente de Assuntos Sociais: Relatório da audição de gestor público indigitado para a presidência do concelho de administração do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, E.P.E. Acessível em: http://base.alra.pt:82/Doc_Noticias/NI8434.pdf. Acedido a 21 de agosto de 2020.
- [3] 35º Colóquio de Qualidade: Experiência de Acreditação do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, E.P.E. Acessível em: http://spqsaude.com/wpcontent/uploads/2011/02/Experiencia-da-Acreditacao-do-HDES,_E.P.E._-EPE.pdf. Acedido a 21 de agosto de 2020.
- [4] Brou, M.H.L, Mesquita, E., Ribeiro, R.M.P.F, Brito, M.C.M., Cravo, C., Pinheiro, E. (2005). Manual da Farmácia Hospitalar. Gráfica Maiadouro.
- [5] INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada - Decreto-Lei n.º 44204, de 2 de fevereiro de 1962. Acessível em http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068150/decreto_lei_442041962.pdf. Acedido a 22 de agosto de 2020.
- [6] Glinnt: Missão. Acessível em: <http://www.glinnt.com/missao>. Acedido a 1 de setembro de 2020.
- [7] Diário da República: Despacho n.º 1729/2017, de 15 de fevereiro. Acessível em: <https://dre.pt/application/conteudo/10650926>. Acedido a 1 de setembro de 2020.
- [8] INFARMED: Decreto-Lei n.º15/93, de 22 de janeiro. Acessível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/068-DL_15_93_VF.pdf/b0a06f75-17d6-448c99fb-3f146bccae01. Acedido a 27 de agosto de 2020.
- [9] INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada - Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro. Acessível em http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/despacho_1051-2000.pdf. Acedido a 27 de agosto de 2020.
- [9] INFARMED: Autorização de Utilização de Lote – CAUL. Acessível em <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-utilizacao-lote>. Acedido a 27 de agosto de 2020.
- [10] Ordem dos Farmacêuticos. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. Acessível em https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/mbpvh_cap_a_processos_de_suporte_13151041705f576321ce4c9.pdf. Acedido a 2 de outubro de 2020.
- [11] Jornal Oficial Presidência do Governo dos Açores: Decreto Legislativo Regional N.º 20/2015/A de 17 de agosto. Acessível em http://www.azores.gov.pt/JO/Serie+I/2015/S%C3%A9rie+I+N%C2%BA+115+de+18+de+Agosto+de+2015/Decreto+Legislativo+Regional+N+20+de+2015_A.htm. Acedido a 14 de setembro de 2020.
- [12] Diário da República. Decreto Legislativo Regional n.º 5/2011/A, de 3 de março. Acessível em <https://dre.pt/application/file/279331>. Acedido a 14 de setembro de 2020.

[13] INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada - Despacho n.º 13382/2012, de 4 de outubro. Acessível em http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068150/033-D_Desp_13382_2012.pdf. Acedido a 14 de setembro de 2020.

[14] Boletim do Centro de Informação do Medicamento: Reconciliação da medicação: um conceito aplicado ao hospital. Acessível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/doc7003.pdf. Acedido a 15 de setembro de 2020.

[15] INFARMED: Legislação Farmacêutica Compilada - Lei n.º 21/2014, de 16 de abril. Acessível em http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/036-B1_Lei_21_2014_1alt.pdf. Acedido a 15 de setembro de 2020.

Anexos**Anexo I - Plano de Integração nos Serviços Farmacêuticos do HDES, E.P.E.**

	Responsáveis	Descrição das atividades
2 de março	Dr. ^a Ana Cristina Castanha	<u>Caracterização do serviço:</u> ⇒ Planta; ⇒ Estrutura Física; ⇒ Missão, políticas e objetivos do Serviço; ⇒ Organigrama. <u>Organização e gestão:</u> ⇒ Recursos humanos; ⇒ Metodologias de trabalho; ⇒ Planos de Integração; ⇒ Horários e Planos de férias; ⇒ Formação Contínua; ⇒ Avaliação de desempenho.
3 a 13 de março	Dr. ^a Joana Menezes	<u>Ambulatório interno</u> ⇒ Familiarização com a legislação; ⇒ Acompanhamento na dispensa de medicamentos.
5, 24 e 27 de agosto	Dr. ^a Ana Cristina Pimentel	<u>Dose Unitária</u> ⇒ Validação do Farmacoterapêutico no sistema informático. <u>PPCIRA</u>
6 a 13 de agosto	Dr. ^a Ana Catarina Rodrigues	<u>Unidade Oncologia Dia</u> ⇒ Interpretação, validação das prescrições e elaboração das folhas farmacotécnicas; ⇒ Observação da manipulação dentro da sala limpa.
18 a 20 de agosto	Dr. ^a Sandy Garcia	<u>Sistema de Distribuição Tradicional</u> ⇒ Stocks nivelados; ⇒ Requisições individualizadas; ⇒ Circuitos especiais de distribuição;

		⇒ Circuito de aquisição, prescrição e distribuição de medicamentos estupefacientes.
21 de agosto	Dr. ^a Nélia Coutinho	<u>Unidade de Cuidados Paliativos</u> ⇒ Validação e revisão do perfil farmacoterapêutico; ⇒ Participação nas reuniões de serviço no âmbito da Farmácia Clínica.
25 de agosto	Dr. ^a Sandy Garcia	<u>Farmácia Clínica</u> <u>Reconciliação terapêutica</u>
26 de agosto	Dr. Bruno Mendes	<u>Comissão de Farmácia e Terapêutica</u> <u>Ensaio Clínicos</u>
28 a 31 de agosto	Dr. ^a Andrea Borges Dr. ^a Isabel Soares	<u>Gestão</u> ⇒ Integração na área da gestão de stocks e aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos. <u>Farmacotecnia não estéril</u> ⇒ Observação da manipulação de fármacos, pesagens e embalagem.

Anexo II - Anexo X da Imprensa Nacional da Casa da Moeda.

REQUISICÃO DE SUBSTÂNCIAS 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

N.º

Código

Serviços Farmacêuticos
do

SERVIÇO
SALA

Medicamento (D.C.I.)	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 de serviço ou legal substituto	Assinatura legível do director do serviço farmacêutico ou legal substituto.	Entregue por (ass. Legível) _____
Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____	N.º Mec. _____ Data ____/____/____
		Recebido por (ass. Legível) _____
		N.º Mec. _____ Data ____/____/____

Anexo III - “Via farmácia” (1) e “via serviço” (2) do Modelo 1804 da Imprensa Nacional da Casa da Moeda.

Número de série 2061227 VIA FARMÁCIA

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

HOSPITAL _____
SERVIÇO _____

Médico _____
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta _____

Assinatura _____

Data ____/____/____

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

QUADRO A

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

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado _____
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____

Diagnóstico/Justificação Clínica _____

QUADRO B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º ____/____/____ (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

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

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

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

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

I. Instruções relativas à documentação:

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

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

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

II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:

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

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

Modelo n.º 1804 (Extraído do RDM, S. A.) **INCM**



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020