



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Farmácia Romy

Ana Veríssimo Soares Paiva

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Romy

1 de fevereiro 2021 a 30 de abril | 5 julho a 31 agosto 2021

Ana Veríssimo Soares Paiva

Orientador: Dra. Rosa Maria Santos Couto

Tutor FFUP: Prof. Doutor Paulo Alexandre Lourenço Lobão

setembro de 2021

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 13 de setembro de 2021

Ana Veríssimo Soares Paiva

Agradecimentos

Ao chegar ao fim desta etapa, não poderia deixar de agradecer a todos os que me acompanharam ao longo destes cinco anos. Foi um percurso com obstáculos difíceis, mas que terminaram em vitórias que só foram possíveis com a ajuda de todos vocês.

Assim, em primeiro lugar, quero agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, docentes e auxiliares, por ter sido a minha segunda casa nestes cinco anos. Ali senti um grande crescimento, a nível intelectual e pessoal, e aprendi que tudo é possível quando nos esforçamos. À comissão de estágios, por toda a sua dedicação e nos proporcionar a melhor experiência neste primeiro contacto com a nossa futura profissão. Ao Prof. Dr. Paulo Lobão por estar sempre disponível para me ajudar nesta última etapa.

Aos meus amigos, da faculdade e não só, ao meu ano, as pessoas com quem partilhei aulas, momentos pré e pós aulas, que tornaram o estudo, de longe, mais interessante. À Ana, a minha companheira de casa e das imensas atividades a que nos propúnhamos.

À Dr. ^a Rosa Maria, por ser uma força da natureza que me apoiou incansavelmente durante todo o meu estágio, e não só, por abraçar os meus projetos com tanta dedicação quanto eu e acreditar nas minhas capacidades. À Dr. ^a Cecília, por me ajudar sempre a responder às minhas dúvidas e me demonstrar o carinho, tolerância e compreensão para aqueles que nos procuram. Ao André, por me acompanhar em todas as minhas tarefas no estágio, principalmente no início, por me ensinar quais as melhores metodologias e pelo conhecimento a nível geral que adquiri enquanto discutíamos os mais variados temas. À Cristina, por ser a minha companhia no fim do dia, pelo conhecimento que me transmitiu e pelas boas risadas de vez em quando.

Às Sirigaitas, por serem um espírito livre e por serem família. Por me mostrarem que, se quisermos, conseguimos tempo para tudo.

Ao NASA, pois para além da gratidão que sentimos em ajudar o outro, me proporcionou uma oportunidade para lidar com outras pessoas que precisam do nosso apoio, como no dia-a-dia do farmacêutico.

Ao João, o meu companheiro nesta jornada, por todo amor, paciência, carinho e compreensão.

Por último, mas dos mais importantes, à minha família. A eles que me deram sempre força para continuar a lutar pelos meus sonhos. Que me apoiaram em todos os níveis para ser melhor. Obrigada aos meus pais por serem os meus primeiros professores e aos meus irmãos por acreditarem todos os dias em mim.

A todos vocês, um obrigada do fundo do coração.

Resumo

O estágio curricular é a última etapa para a conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Este estágio profissionalizante é o primeiro contacto dos estudantes com o mundo do trabalho, permitindo-nos a consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo de 5 anos de curso, a aquisição de novos conhecimentos e preparando-nos para sermos bons profissionais de saúde num futuro próximo.

Este relatório abrange todo o meu percurso de cinco meses (fevereiro, março, abril, julho, agosto) de farmácia comunitária na Farmácia Romy e está dividido em duas partes: a primeira parte é referente ao funcionamento da farmácia e atividades que se fazem diariamente na mesma; a segunda parte consiste nos projetos desenvolvidos por mim o âmbito da unidade curricular estágio.

A parte I consiste na descrição do funcionamento e gestão da Farmácia Romy e das atividades diárias por mim realizadas na mesma, como o armazenamento e dispensa de medicamentos, a gestão e receção das encomendas, a avaliação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos e o aconselhamento farmacêutico.

A parte II contempla os três projetos realizados em âmbito de estágio: uma formação interna apresentada à equipa da farmácia com o tema “A hiperpigmentação causada por fármacos: Prevenção e tratamento” ; a promoção da farmácia através das redes sociais *Instagram*® e no *Facebook*®; a realização de um rastreio cardiovascular “Aterosclerose: Fatores de risco e consequências” para alertar as pessoas para as diferentes doenças cardiovasculares e para verificar a resposta à terapia dos doentes com as mesmas; uma formação interna apresentada à equipa da farmácia com o tema “A hiperpigmentação causada por fármacos: Prevenção e tratamento” .

Índice Geral

Declaração de Integridade	III
Agradecimentos	IV
Resumo	V
Índice de Figuras	X
Índice de Tabelas	X
Índice de Anexos	X
Lista de Abreviaturas	XII
1. Introdução	1
1.1 <i>Plano de estágio</i>	1
Parte I- Descrição das atividades realizadas na Farmácia Romy	2
2.1 Farmácia Romy	2
2.1.1 <i>Localização, utentes e horário de funcionamento</i>	2
2.1.2 <i>Direção Técnica e Recursos humanos</i>	3
2.1.3 <i>Caracterização do espaço físico e funcional</i>	3
2.1.3.1 <u>Espaço Exterior</u>	3
2.1.3.2 <u>Espaço Interior</u>	4
2.1.4 <i>Fontes de Informação</i>	6
2.1.5 <i>Marketing e promoção</i>	6
2.1.6 <i>Sistema informático</i>	6
2.2 Encomendas e aprovisionamento	7
2.2.1 <i>Gestão de stocks</i>	7
2.2.2 <i>Gestão de encomendas e Fornecedores</i>	7
2.2.2.1 <u>Realização de encomendas a fornecedores</u>	7
2.2.2.2 <u>Receção e verificação de encomendas</u>	8
2.2.2.3 <u>Reservas de produtos faturados e não faturados</u>	9
2.2.3 <i>Armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos</i>	9
2.2.3.1 <u>Controlo da temperatura e humidade</u>	10
2.2.3.2 <u>Controlo dos prazos de validade</u>	10
2.2.4 <i>Gestão de devoluções</i>	10
2.3 Dispensa de Medicamentos e outros produtos farmacêuticos	11

2.3.1	<i>Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM)</i>	11
2.3.1.1	<u>Contacto com o Utente e Cedência de MSRM</u>	12
2.3.1.2	<u>Prescrição médica</u>	12
2.3.1.3	<u>Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos</u>	14
2.3.1.4	<u>Medicamentos hospitalares</u>	15
2.3.1.5	<u>Medicamentos Genéricos e sistema de preços de referência</u>	15
2.3.1.6	<u>Sistemas de Comparticipação de Medicamentos</u>	15
2.3.1.7	<u>Conferência do receituário e faturação</u>	16
2.3.2	<i>Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)</i>	16
2.3.3	<i>Outros produtos farmacêuticos</i>	17
2.3.3.1	<u>Medicamentos e produtos de uso veterinário (MUV)</u>	17
2.3.3.2	<u>Dispositivos médicos</u>	17
2.3.3.3	<u>Suplementos alimentares</u>	18
2.3.3.4	<u>Produtos dietéticos e alimentação especial</u>	18
2.3.3.5	<u>Produtos cosmético e higiene corporal (PCHC)</u>	18
2.3.3.6	<u>Produtos de puericultura</u>	19
2.4	Serviços farmacêuticos prestados pela FR	19
2.4.1	<i>Medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos</i>	19
2.4.2	<i>Administração d injetáveis</i>	19
2.4.3	<i>VALORMED</i>	20
2.4.4	<i>Consultas de nutrição</i>	20
2.5	Formação adicional	20
3.	Parte II- Projetos desenvolvidos na Farmácia Romy	22
Projeto 1: “A hiperpigmentação induzida por fármacos: Prevenção e tratamento” - Projeto de Formação da equipa da FR		22
1.	<i>Enquadramento teórico</i>	22
2.	<i>Enquadramento prático</i>	22
3.	<i>Objetivo do projeto</i>	22
4.	<i>Métodos</i>	22
5.	<i>Fundamento teórico</i>	23
5.1	Introdução	23
5.2	Distúrbios de pigmentação da pele	23
5.3	Tipos de hiperpigmentação	23

5.4	Mecanismos de indução de hiperpigmentação por fármacos	24
5.5	Fármacos e respetivos mecanismos de indução de hiperpigmentação	24
5.6	Prevenção	26
5.7	Tratamento	26
5.8	Conclusão	28
6.	<i>Resultados e Discussão</i>	28
7.	<i>Conclusão</i>	28
Projeto 2: Divulgação da Farmácia Romy nas redes sociais		28
1.	<i>Enquadramento teórico</i>	28
2.	<i>Enquadramento prático</i>	29
3.	<i>Fundamento teórico</i>	29
3.1	Marketing Farmacêutico digital	29
3.2	Promoção de Educação para a Saúde	30
4.	<i>Objetivo do projeto</i>	30
5.	<i>Métodos</i>	30
6.	<i>Resultados e Discussão</i>	30
6.1	Publicações	31
7.	<i>Conclusões</i>	32
Projeto 3: Rastreio Cardiovascular na Farmácia Romy- “Aterosclerose: Fatores de risco e consequências”		32
1.	<i>Enquadramento teórico</i>	32
2.	<i>Enquadramento prático</i>	33
3.	<i>Objetivo do projeto</i>	33
4.	<i>Métodos</i>	33
5.	<i>Fundamento teórico</i>	33
5.1	Introdução	33
5.2	Aterosclerose	34
5.3	Fatores de Risco da Aterosclerose	35
5.4	Avaliação do Risco Cardiovascular	37
5.5	Gestão do Risco Cardiovascular	39
6.	<i>Resultados e discussão</i>	39
7.	<i>Conclusões</i>	41
4.	Considerações Finais	42



5. Referências bibliográficas:	43
6. Anexos	49

Índice de Figuras

Figura 1 Formação da placa aterosclerótica.....	34
Figura 2 Tabela SCORE - Avaliação RCV	Erro! Marcador não definido.
Figura 3 Avaliação RCV.....	38
Figura 4 Tabela SCORE - Avaliação RCV em jovens	38
Figura 5 Distribuição dos utentes da FR por género.....	39
Figura 6 Distribuição dos utentes da FR por idade.....	39
Figura 7 Distribuição do número de fatores de risco por utente	40
Figura 8 Prevalência de DM nos participantes	40
Figura 9 Resultados de glicemia dos participantes	40
Figura 10 Classificação HTA.....	40
Figura 11 Prevalência de HTA nos participantes.....	41
Figura 12 Resultados da pressão arterial nos participantes.....	41
Figura 13 Prevalência de hipercolesterolemia nos participantes	41
Figura 14 Resultados do colesterol total dos participantes	41

Índice de Tabelas

Tabela I Cronograma das atividades desenvolvidas na FR.....	1
Tabela II Formação adicional.....	21
Tabela III Publicações realizadas pela FR no Instagram e Facebook.....	31
Tabela IV Avaliação RCV em utentes da FR	38

Índice de Anexos

Anexo I Planta da FR	49
Anexo II Requisição de benzodiazepinas e MEP	49
Anexo III Registo de temperatura e humidade do armazém e frigorífico da FR.....	50
Anexo IV Material de apresentação da formação	51
Anexo V Questionário de avaliação da apresentação “A hiperpigmentação causada por fármacos: Prevenção e Tratamento”	56
Anexo VI Público do Instagram © da FR.....	56
Anexo X Alcance, seguidores e interações Instagram © da FR	57
Anexo IX Horário de acesso preferencial às RS da FR	57
Anexo VII Alcance Facebook © da FR	57
Anexo VIII Público do Facebook © da FR.....	57
Anexo XI Publicações realizadas por mim para as RS da FR	57
Anexo XII Registo de marcações - rastreio	60
Anexo XIII Questionário Rastreio Cardiovascular	60
Anexo XIV Material para o Rastreio Cardiovascular patrocinado pela Wellion.....	60

Anexo XV Disposição do gabinete do Rastreio Cardiovascular	60
--	----

Lista de Abreviaturas

AINEs	Anti-inflamatórios não esteroides
AL	Alterações lipídicas
ANF	Associação Nacional de Farmácias
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CCF	Centro de Conferências e Faturas
CNP	Código Nacional do Produto
CT	Colesterol Total
DCI	Denominação Comum Internacional
DCV	Doenças Cardiovasculares
DGAV	Direção-Geral de Alimentação e Veterinária
DM	Diabetes <i>mellitus</i>
DT	Diretora Técnica
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
FEFO	First Expired First Out
FF	Forma Farmacêutica
FIFO	First In First Out
FP	Farmácias Portuguesas
FR	Farmácia Romy
HDL	Lipoproteína de elevada densidade
HTA	Hipertensão Arterial
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
LDL	Lipoproteína de baixa densidade
LDL-c	Lipoproteína de baixa densidade circulante
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
MG	Medicamento Genérico
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MSRM	Medicamento Sujeito a Receita Médica
MUV	Medicamento de Uso Veterinário
PA	Pressão Arterial
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PCHC	Produtos Farmacêuticos de Cosmética e Higiene Pessoal
PV	Prazo de Validade
PVP	Preço de Venda ao Público
PVF	Preço de Venda à Farmácia
RCV	Risco Cardiovascular
RCM	Resumo das Características do Medicamento

RS	Redes Sociais
SAMS	Serviço Assistência Médico-Social
SI	Sistema Informático
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TG	Triglicerídeos
UV	Ultravioleta
UVA	Ultravioleta A
UVB	Ultravioleta B

1. Introdução

No nosso país, em certos locais, as farmácias são o local mais próximo onde podem ser prestados serviços de saúde e cuidados, sendo os farmacêuticos os únicos profissionais de saúde que, ao dispensarem e aconselharem o uso correto de medicamentos não sujeitos a receita médica e de venda exclusiva nas farmácias, possibilitam o tratamento de transtornos de saúde menores, evitando deslocações desnecessárias aos utentes. Portanto, o farmacêutico comunitário desempenha um papel de extrema importância na prestação de serviços ao utente, não só no aconselhamento e dispensa de medicamentos, mas também na promoção de hábitos de saúde e literacia da população neste tema.

Posto isto, é importante que nós, estudantes de Ciências Farmacêuticas, tenhamos contacto com esta vertente da profissão do farmacêutico durante o nosso curso, como acontece no estágio curricular. Neste sentido, realizei o meu estágio curricular na Farmácia Romy, nas Caldas de São Jorge.

1.1 Plano de estágio

O meu estágio curricular em farmácia comunitária decorreu na Farmácia Romy (FR), sob a orientação da diretora técnica e proprietária, Dr.^a Rosa Maria Santos Couto. A primeira parte teve início no dia 1 de fevereiro e terminou no dia 30 de abril de 2021. Já a segunda parte começou no dia 5 de julho e terminou no dia 31 de agosto de 2021. Durante os 5 meses de estágio na FR, o meu horário foi maioritariamente do 12h às 20h00 de segunda a sexta-feira.

Neste estágio em farmácia comunitária, tive a oportunidade de realizar as atividades do dia a dia do farmacêutico comunitário, propostas e programadas pela Dr.^a Rosa Couto, como também de realizar três projetos de intervenção social, segundo o cronograma da *Tabela I*.

Tabela I | Cronograma das atividades desenvolvidas na FR

<i>Atividades Desenvolvidas</i>	fevereiro	março	abril	julho	agosto
<i>Atendimento com supervisão</i>					
<i>Atendimento autónomo</i>					
<i>Armazenamento de produtos farmacêuticos</i>					
<i>Receção e confirmação de encomendas</i>					
<i>Controlo de Prazos de Validade</i>					
<i>Gestão de stocks</i>					
<i>Gestão de reservas</i>					
<i>Gestão de devoluções</i>					
<i>Organização e conferência do receituário</i>					

<i>Determinação de parâmetros bioquímicos</i>					
<i>Formações</i>					
<i>Preparação dos Projetos</i>					
<i>Projeto 1- Formação à equipa</i>					
<i>Projeto 2- Promoção da FR nas RS</i>					
<i>Projeto 3- Rastreio Cardiovascular</i>					

Parte I- Descrição das atividades realizadas na Farmácia Romy

2.1 Farmácia Romy

A Farmácia Romy (FR) foi fundada no ano de 1989, propriedade da Dr.^a Rosa Maria Santos Couto, atual Diretora Técnica (DT). Nesta instituição estão disponíveis diferentes serviços de saúde para a comunidade, como a dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e não sujeitos a receita médica (MNSRM), a venda de medicamentos para uso veterinário (MUV), suplementos alimentares, produtos de puericultura, produtos farmacêuticos de cosmética e higiene pessoal (PCHC), aconselhamento farmacêutico e consultas de nutrição e a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos (colesterol total, triglicéridos, glicemia, tensão arterial, medição do peso e altura).

2.1.1 Localização, utentes e horário de funcionamento

A FR encontra-se sediada no centro das Caldas de São Jorge. A sua localização no centro da vila garante aos seus utentes uma boa acessibilidade à farmácia. A FR encontra-se próxima das Termas de São Jorge, um local de prevenção e promoção de saúde, do centro de saúde, de clínicas médicas, do centro de dia e de zonas comerciais. Estas características de localização fazem com que a FR seja escolhida por muitos utentes.

Os utentes da FR pertencem a várias faixas etárias e a diferentes classes socioeconómicas. A maioria dos utentes são pessoas idosas, polimedicadas e que fazem medicação crónica, sendo estes os utentes mais assíduos. Estes utentes procuram levantar a sua medicação, avaliar parâmetros fisiológicos e, acima de tudo, procuram aconselhamento para problemas de saúde menores, como dores musculares ou ósseas e problemas de obstipação e diarreias, ou para colocar algumas questões relacionadas com a medicação e efeitos adversos, recorrendo aos profissionais de saúde com quem têm mais proximidade. As faixas etárias mais jovens também têm uma boa afluência à farmácia, no entanto, estes procuram, normalmente, um aconselhamento mais específico e apresentam situações agudas.

A FR encontra-se em funcionamento das 9h até às 20h de segunda a sexta-feira. Ao domingo a farmácia encontra-se fechada, nesta época de pandemia COVID-19, e ao sábado o horário de funcionamento é das 9h às 12h, da parte da manhã, e das 14h às 19h, da parte da tarde, conforme o horário afixado na porta. Durante o período de funcionamento, é transmitido, de forma visível, no televisor da farmácia quais as farmácias de turno do município, conforme o Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto. ^[1]

Durante o meu estágio, para além do meu horário habitual tive a oportunidade de fazer horários de manhã e ao sábado, o que me permitiu verificar que os utentes mais idosos se dirigiam à farmácia maioritariamente da parte da manhã ou ao início da tarde e os utentes mais jovens, população ativa, no final do dia e ao fim de semana.

2.1.2 Direção Técnica e Recursos humanos

É possível denotar-se em cada colaborador da FR profissionalismo, dinamismo e entrega, sendo que a cada elemento da equipa correspondem determinadas funções, permitindo a organização necessária numa equipa de trabalho e assegurando uma prestação de serviços de saúde de qualidade ao utente. As particularidades da equipa FR, a familiaridade e o espírito de equipa, são características muito importantes que contribuem para a fidelização dos utentes, mesmo de freguesias vizinhas.

A equipa é constituída pelas farmacêuticas, Dr.^a Rosa Couto (DT) e Dr.^a Cecília Marques (farmacêutica substituta adjunta), e pelos ajudantes técnicos de farmácia, Cristina Silva e André Couto. Desta forma, a constituição da equipa está conforme o Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto, que se refere à necessidade das farmácias terem um farmacêutico como diretor técnico e, pelo menos, um farmacêutico substituto coadjuvados por técnicos de farmácia ou pessoal devidamente habilitado.^[1]

Para além destes colaboradores, a FR conta com a colaboração da auxiliar de limpeza, Dona Maria, e com a nutricionista da *Easyslim*, Dr.^a Cátia Couto.

2.1.3 Caracterização do espaço físico e funcional

A FR encontra-se no primeiro piso de um edifício no centro das Caldas de São Jorge e é constituída por um piso. O espaço físico e funcional cumpre as exigências aplicadas pelo Decreto Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, como as Boas Práticas de Farmácia para Farmácia Comunitária, proporcionando o ambiente necessário para a segurança e conservação de medicamentos, assim como a acessibilidade e comodidade para utentes e colaboradores da FR.^[1]

2.1.3.1 Espaço Exterior

No espaço exterior, é possível a sua identificação através do letreiro com o nome “Farmácia Romy” que se encontra a cima das duas portas da entrada; uma cruz verde luminosa que sinaliza a existência de uma farmácia; e, como é uma farmácia associada à ANF (Associação Nacional das Farmácias) e às FP (Farmácias Portuguesas), de uma cruz verde luminosa e do símbolo das FP na fachada principal. Entre as duas portas de vidro da entrada, apresenta também uma placa com o logótipo da FR e outra placa como o nome da DT e proprietária.

Em cada porta de acesso ao interior encontra-se uma placa com as palavras “aberto” e “fechado”, assim como o horário da farmácia. Dos dois lados das portas encontram-se duas montras de vidro decoradas com alguns produtos de dermocosmética, puericultura, entre outros, como forma de publicidade aos produtos vendidos na farmácia.

Ao longo no meu estágio na FR foi-me permitido auxiliar a pessoa responsável por alterar as montras conforme a época do ano e os produtos que queríamos publicitar.

2.1.3.2 Espaço Interior

A FR não apresenta um interior de grandes dimensões, no entanto, este está conforme todas as exigências legais, principalmente, a “Norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos” das Boas Práticas de Farmácia Comunitária. Assim, encontra-se dividido em oito áreas, de acordo com o esquema do Anexo I, sendo constituído por uma zona de atendimento ao público com dois postos de serviço, uma zona de atendimento clínico personalizado, uma zona para receção de encomendas, uma zona de armazenamento primário e secundário, uma sala de arrumos onde os colaboradores guardam os seus pertences, o gabinete da Diretora Técnica e biblioteca, uma casa de banho e um laboratório.^[2]

i. Zona de atendimento ao público

A zona de atendimento ao público é um espaço amplo e organizado, sendo o primeiro espaço com o que o utente contacta assim que entra na farmácia. Portanto, este espaço, para além de apresentar dois balcões de atendimento, com todo o material necessário para a dispensa, e de dispor de uma área com dois cadeirões para que os utentes possam aguardar enquanto não são atendidos, é um local onde é possível fazer marketing farmacêutico. Podemos encontrar atrás dos balcões de atendimento, expositores com MNSRM, produtos de dermocosmética e higiene oral do grupo Pierre-Fabre[®], suplementos alimentares e dietéticos da Farmodiética[®], assim como produtos de puericultura, alimentação especial e pediátrica e dispositivos médicos organizados por marca/laboratório e função. Junto aos balcões encontram-se também expostos óculos de leitura e de sol. Nos balcões e nas montras encontram-se produtos de venda livre cuja exposição varia conforme a sazonalidade e promoções realizadas, como também folhetos informativos e promocionais, petições e inscrições de rastreios realizados na farmácia. Nas gavetas horizontais presentes nos balcões encontram-se os MUV.^[2]

No lado direito da zona de atendimento, podemos encontrar um televisor, onde são transmitidas as farmácias de turno do município, assim como alguns vídeos publicitários ou informativos para os utentes, e uma balança que permite a medição do peso e altura.^[2]

Devido à pandemia, nos balcões encontram-se acrílicos de proteção e desinfetantes das mãos e superfícies, e à entrada, encontram-se desinfetantes das mãos para que as pessoas possam desinfetar antes do atendimento.

ii. Zona de atendimento clínico personalizado

Esta divisão é um local privado onde o utente se sente mais à vontade e destina-se à realização de um atendimento personalizado ao utente, das medições dos vários parâmetros bioquímicos (glicémia, colesterol e triglicéridos) e da pressão arterial, assim como de administração de injetáveis, consultas de nutrição e rastreios que ocorram na FR. Posto isto, esta área apresenta uma mesa com local de arrumação onde se encontram os dispositivos necessários às medições (aparelhos, lancetas, tiras de teste, álcool, algodão, luvas, pensos) e administração de injetáveis, duas cadeiras para o profissional de saúde e utentes, uma marquesa e contentores para rejeição de resíduos dos grupos III (luvas, algodão, pensos, entre outros materiais não corto-perfurantes) e IV (agulhas, seringas, lancetas, entre outros materiais corto-perfurantes).

iii. Zona de receção de encomendas

A zona de receção de encomendas é um local amplo, facilitando a descarga das encomendas pelos fornecedores parceiros da FR. Este espaço contém um computador, um balcão com locais para arrumação (de material de escritório, tinteiros, rolos de papel), uma secretária, um terminal de leitura ótica, telefones para contactar fornecedores, utentes e outros profissionais de saúde, e uma impressora. É neste local onde também se encontra o contentor VALORMED.

Para além desta tarefa, nesta área permite também a realização de devoluções, notas de crédito e notas de devoluções, assim como e o arquivo das mesmas. É também nesta área onde se procede à conferência do receituário e faturação devido à sua organização.

iv. Zona de armazenamento

Esta é uma grande área que converge com a área de receção de encomendas, facilitando a sua arrumação. Nesta zona, ocorre o armazenamento de grande parte dos medicamentos e produtos de saúde disponíveis. Os medicamentos encontram-se organizados por ordem alfabética e de acordo com a forma farmacêutica (FF) e dosagem. São organizados em prateleiras e gavetas deslizantes horizontais e verticais.

O armazenamento de FF líquidas orais multidoses, como xaropes, soluções e suspensões orais, é feito por ordem alfabética em gavetas deslizantes verticais, assim como os granulados e pós de uso interno, ampolas e soluções de re-hidratação oral e produtos relacionados com o protocolo da diabetes, como lancetas, tiras e dispositivos. O armazenamento de FF sólidas como comprimidos, drageias e cápsulas, assim como das FF de uso retal, injetáveis, gotas oftálmicas e auriculares, os nebulizadores nasais, as soluções orais unidoses e emplastros é feita também de acordo com a ordem alfabética, dosagem e tamanho em gavetas deslizantes horizontais. As FF semissólidas são armazenadas em prateleiras (Anexo XI). O stock excedente é também colocado em prateleiras. O armazenamento de produtos termolábeis, como vacinas, insulinas e alguns colírios, é feito num frigorífico de ar seco, cuja temperatura e humidade são reguladas através de um termohigrómetro. Os psicotrópicos são armazenados num local específico com fechadura (Anexo XIV).^{[2][9]}

v. Gabinete da DT e Biblioteca

Este gabinete é o escritório da Dr.^a Rosa Couto, possuindo assim um computador, telefone, uma secretária, cadeiras e locais de arrumação. É neste local onde é realizada a gestão da FR, a nível interno e financeiro, sendo os documentos organizados e armazenados nos locais de arrumação destinados.

É também neste local onde se encontram as fontes de informação.^[2]

vi. Laboratório

O laboratório da FR é um local de reduzidas dimensões equipado com o material requerido. É neste local que se procede apenas à realização de preparações extemporâneas, nomeadamente antibióticos, uma vez que na FR não são preparados manipulados.^[2]

Durante o estágio, preparei várias vezes antibióticos, como o Clavamox DT, antes de os dispensar aos utentes.

2.1.4 Fontes de Informação

O farmacêutico comunitário é sujeito a diferentes desafios todos os dias, sendo necessário recorrer a fontes de informação fidedignas para poder solucionar alguns deles. Para além das questões colocadas, o farmacêutico também deve promover a literacia em saúde da comunidade, sendo que deve estar atualizado e deve fornecer a informação mais correta aos seus utentes. Torna-se necessário, para além de obrigatório, um acesso rápido à informação por parte do farmacêutico nas farmácias e, consequentemente, um local onde estejam armazenadas todas as fontes de informação.^[3]

A FR apresenta na sua biblioteca o Prontuário Terapêutico assim como o Índice Nacional Terapêutico, o Formulário Galénico Português, a Farmacopeia Portuguesa, entre outros. No momento do atendimento, também é possível a consulta do Resumo das Características do Medicamento (RCM) no Infomed no site do INFARMED I.P. (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.) ou na ficha de produto no sistema informático (SI).

A consulta do RCM do medicamento através do SI foi o método mais utilizado por mim, para a consulta de possíveis reações adversas, contraindicações e posologia, uma vez que o acesso é mais rápido.

2.1.5 Marketing e promoção

A forma de *marketing* mais utilizada pela FR é o *marketing* tradicional, realizado no seu espaço físico. Porém, a FR também apresenta formas de *marketing* digital, através do Facebook, onde são publicados, maioritariamente, *posts* de campanhas promocionais, lançamentos de produtos e alguns *posts* informativos.

Um dos projetos desenvolvi na FR foi a criação de uma conta de Instagram para a FR, assim como de mais conteúdo informativo para os seus seguidores.

2.1.6 Sistema informático

Os sistemas informáticos (SI) são uma ferramenta imprescindível para o dia-a-dia de uma farmácia, sendo utilizados desde a gestão dos produtos na farmácia (receção de encomendas, gestão de stocks, rotatividade de produtos, *etc.*) até à dispensa de medicamentos e produtos de saúde, levando a uma maior rentabilidade do tempo, controlo dos produtos e a uma minimização dos erros. A FR utiliza dois SI desenvolvidos pela Glintt® (*Global Intelligence Technologies*), o novo módulo de atendimento do Sifarma e o Sifarma 2000®. O novo módulo de atendimento do Sifarma para além das tarefas associadas à dispensa dos medicamentos e produtos de saúde, permite a gestão de atendimentos, encomendas e reservas. Para as tarefas de *backoffice* é necessária a utilização de do Sifarma 2000®, pois tarefas como controlo de prazos de validade, conferência do receituário e faturação, gestão de devoluções e de utentes, ainda não são possíveis de realizar no novo Sifarma.

O meu primeiro contacto com este SI ocorreu durante o meu estágio curricular. O facto dos SIs serem intuitivos e de serem utilizados em praticamente todas as tarefas da farmácia, permitiu-me uma rápida adaptação ao mesmo. Foi durante o meu período de estágio que foi implementado o novo módulo do Sifarma na FR, permitindo-me explorar o sistema com um técnico da Glintt e assistir a formações fornecidas aos colaboradores da farmácia. Assim que ficou disponível o novo módulo, procurei utilizá-lo sempre que possível para me familiarizar com o mesmo.

2.2 Encomendas e aprovisionamento

Apesar da dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos associada ao aconselhamento por parte do farmacêutico ser uma parte essencial da farmácia comunitária, a sua gestão apresenta também um papel determinante para o bom funcionamento da mesma. Posto isto, torna-se muito importante que, para além do farmacêutico ser um profissional de saúde, deve também ser conhecedor de estratégias de marketing e gestão farmacêutica.

O aprovisionamento envolve todas as tarefas que permitem garantir a existência de medicamentos e produtos de saúde necessários para satisfazer as necessidades dos utentes da FR.

2.2.1 Gestão de stocks

A gestão de stocks é indispensável para evitar que um nível elevado de stock origine desperdícios e o comprometimento financeiro da farmácia, assim como um nível reduzido de stock leve à rutura do mesmo e, consequentemente, à falta de medicamentos para os utentes realizarem a terapêutica prescrita.

Na gestão do stock da FR tem-se em atenção qual a rotatividade dos produtos; tendo em conta a sua proximidade ao centro de saúde, quais os hábitos de prescrição; quais os interesses, necessidades e poder de compra o seu público alvo/ utentes; a altura do ano, devido à sazonalidade de alguns medicamentos e produtos de saúde; o espaço para armazenamento; campanhas promocionais, condições oferecidas pelos fornecedores e capital disponível, assim como os prazos de validade (PV).

Os SI são um bom auxiliar que facilitam esta tarefa. Existe uma ficha informática para cada produto com algumas informações relevantes para a gestão de stock, como o stock disponível na farmácia, preço de venda ao público (PVP) e preço de venda à farmácia (PVF), quais os stocks máximos e mínimos, PV e quais os históricos de vendas e compras do produto. Através das informações fornecidas pelos SI, a DT da FR estabelece qual o stock máximo e mínimo de cada produto. Para tirar o maior partido desta funcionalidade, é importante que seja feito um controlo regular do stock para corrigir possíveis erros que possam ocorrer.

Uma das minhas primeiras tarefas atribuídas pela Dr.ª Rosa Couto, também a mais demorada, foi fazer o controlo do stock da FR, no qual verifiquei se o stock físico estava de acordo com o stock informático, os PV, e qual a rotatividade dos produtos, sugerindo a alteração do stock máximo e mínimo dos medicamentos e produtos de saúde que achei oportuno, utilizando as funcionalidades do SI.

2.2.2 Gestão de encomendas e Fornecedores

2.2.2.1 Realização de encomendas a fornecedores

A aquisição dos medicamentos e produtos de saúde da FR é feita diariamente aos seus principais distribuidores farmacêuticos OCP[®], Empifarma[®], Plural[®] e Alliance Healthcare[®], de forma a suprir as necessidades dos utentes da FR sem que haja a necessidade de existência de stocks desmedidos na farmácia. Estes são selecionados conforme a rentabilidade e a disponibilidade dos produtos.

A reposição do stock da FR é realizada através de:

Encomendas diárias: A encomenda diária é feita duas vezes por dia, no fim da parte da manhã e depois do fecho da farmácia. É sugerida uma proposta de encomenda pelo SI, tendo por base as vendas feitas nesse dia e o stock ideal da farmácia, que pode ser alterada antes de enviada ao fornecedor.

Encomendas instantâneas: A encomenda instantânea é realizada pontualmente, sempre que há a necessidade de encomendar um produto que não se encontra no stock da farmácia por alguma razão.

Encomendas através da Via Verde de Medicamentos: Esta é uma possibilidade excecional no caso da farmácia apresentar rotura de stock em algum medicamento pertencente à lista da Circular Informativa n.º 019/CD/100.20.200. A encomenda é efetuada através da ficha do produto com base numa receita válida, demonstrando efetivamente que há necessidade deste.^[4]

Para além das encomendas diárias aos principais fornecedores, que representam o grosso das encomendas feitas na FR, a realização da encomenda de alguns medicamentos é feita diretamente aos laboratórios através dos seus delegados. Ao comprar os produtos diretamente aos laboratórios em quantidade, a FR tem a vantagem de ter esses produtos disponíveis quando se esgotam nos distribuidores, para além de conseguir PVF mais favoráveis. Este tipo de encomendas é feito para em produtos de dermocosmética e puericultura e medicamentos genéricos pela Dr.^a Rosa Couto, dado que são encomendas maiores, acarretando, consequentemente, custos maiores e mais responsabilidade. Os laboratórios/ grupos de laboratórios com quem a FR trabalha atualmente são, os Laboratórios Vitória/ Cinfa[®], Pharmakern[®], Farmodiética[®] e o Grupo Pierre-Fabre[®].

Ao longo do estágio, assisti à realização das encomendas diárias e realizei autonomamente encomendas instantâneas, sempre que necessário, durante o atendimento ao utente.

2.2.2.2 Receção e verificação de encomendas

Após a realização da encomenda, esta é preparada pelos distribuidores e depois distribuída para a farmácia pelas 9h e pelas 15h. Os transportadores entram na farmácia pelo único acesso exterior, a porta de entrada comum aos utentes, com os produtos devidamente acondicionados em contentores próprios. Alguns medicamentos e produtos farmacêuticos necessitam de condições especiais de transporte, como os produtos líquidos que costumam ser transportados dentro de sacos para que, em caso de derrame, não danifiquem os outros produtos, assim como os produtos de frio que vêm acondicionados dentro de um contentor diferente com sinalização específica, acumuladores de frio e isolamento térmico.

Quando a encomenda chega à farmácia, a sua receção é feita assim que possível por qualquer colaborador da FR, para que os produtos entrem no stock informático. Os produtos de termolábeis são prioritários, sendo logo armazenados no frigorífico, mesmo que num local temporário, para que não percam as suas propriedades farmacológicas. Devido aos horários de entrega de fornecedores serem, por vezes, coincidentes, a serem transportadas encomendas diferentes pelo mesmo fornecedor e a existirem diferentes encomendas associadas na mesma fatura, é essencial a organização de todas as faturas e respetivos contentores para evitar a ocorrência de erros. Após a organização, procede-se à receção e verificação da encomenda. Na receção das encomendas, devem ser verificados os seguintes parâmetros: PVF, PV (deve ser alterado no SI no caso do stock estar a zero), quantidade encomenda e faturada e estado da embalagem secundária. Para agilizar o processo de armazenamento, são separados produtos de preço marcado dos produtos de venda livre, pois os últimos necessitam de ser etiquetados.

As benzodiazepinas e os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos (MEP) estão sujeitos a legislação específica relativamente à sua aquisição, dispensa e controlo, sendo registada a identificação da fatura onde estejam estes produtos. A aquisição dos MEP e de benzodiazepinas apresenta como particularidade, uma requisição (Anexo II) emitida pelos distribuidores (original e duplicado) que deve ser assinada, carimbada e datada pela DT, sendo que o original permanece na farmácia e o duplicado é enviado para o fornecedor. A requisição pode ser enviada pelo fornecedor com a encomenda ou por email (ex. Plural e Alliance Healthcare), ou então é validada informaticamente (ex. OCP).^[9]

Nas encomendas realizadas diretamente aos laboratórios, deve-se confirmar se a fatura/guia de remessa corresponde à nota de encomenda, que foi o acordado com o delegado.

Assim como o inventário, a receção, verificação e armazenamento dos produtos que vinham nas encomendas foram das primeiras tarefas que desempenhei na FR. Com estas tarefas foi-me possível perceber a dinâmica das encomendas e gestão de stocks, como também de me habituar aos locais de armazenamento, nomes comerciais, denominação comum internacional (DCI) e às indicações terapêuticas de todos os produtos comercializados na FR. Também ficou a meu encargo a verificação e receção de encomendas à Pierre-Fabre®, encomendas maiores que necessitavam de maior cuidado e organização para não dar origem a erros.

i. Marcação de preço

Nos produtos de preço ético e comparticipados, o PVP já se encontra predefinido e não podendo ser alterado, uma vez que é definido pela Direção-Geral das Atividades Económicas. De acordo com o Decreto-Lei n.º 25/2011, de 16 de Junho, os produtos de venda livre devem ser marcados pela farmácia, sendo que o preço deve ser marcado nas embalagens por “(...) impressão, etiqueta ou carimbo”, sem omitir informação relevante. Este preço depende do preço de custo, do IVA e da margem de comercialização.^[5]

2.2.2.3 Reservas de produtos faturados e não faturados

Quando, no atendimento, nos deparamos com uma prescrição ou pedido de algum medicamento ou produto farmacêutico não disponível no stock da farmácia, para além de efetuarmos uma encomenda instantânea, procedemos também a uma reserva do produto para o utente em questão. Este, pode optar por deixar a reserva faturada, procedendo ao seu pagamento, ou não.

No meu estágio, procedi a algumas reservas, tentando convencer o utente a deixar a reserva faturada, para que não fosse encomendado o produto e depois o utente não o viesse levantar.

2.2.3 Armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos

O armazenamento dos medicamentos é feito após a sua receção e verificação.

De acordo com as Boas Práticas Farmacêuticas, os medicamentos devem ser armazenados sob “condições de iluminação, temperatura, humidade e ventilação” que respeitem as exigências específicas desses mesmos medicamentos, produtos farmacêuticos, químicos, matérias-primas e materiais de embalagem.^[3]

Os medicamentos e produtos de saúde estão organizados conforme descrito no ponto 2.1.3.2 iv. Os MEP são armazenados num local próprio, fechado, separado dos restantes medicamentos, e de acesso controlado. Estes, encontram-se organizados segundo os princípios FEFO (First Expired First Out) e FIFO (First In First Out), em

que, à partida, os produtos que chegam mais recentemente à farmácia têm um maior PV e, consequentemente, devem ser os últimos a serem dispensados, ficando armazenados nos lugares de trás. No caso de apresentarem o mesmo PV, os mais antigos, são os primeiros a serem dispensados. Produtos em que haja alteração de preço, o preço mais antigo também deve ser dispensado primeiro, devendo estar mais acessíveis.

Ao longo do estágio, o armazenamento de produtos foi a tarefa mais realizada, podendo por em prática, todos estes conceitos e familiarizando-me com o local de armazenamento de cada produto..

2.2.3.1 Controlo da temperatura e humidade

As condições de armazenamento são um fator muito importante, pois existem certas substâncias que são suscetíveis a alterações químicas e físicas, perdendo parte da sua eficácia e podendo tornar-se alarmantes para o utente. Os medicamentos e produtos farmacêuticos com substâncias termolábeis são armazenados no frigorífico a uma temperatura entre 2 °C e 8 °C (ex. vacinas, colírios e insulinas). Os outros medicamentos e produtos de saúde devem estar a uma temperatura inferior a 25 °C e humidade inferior a 60%, com ventilação e luminosidade adequadas. ^[3]

Para o controlo da temperatura e humidade, o armazém apresenta um termohigrómetro que faz o registo informático destes valores a cada quinze minutos do armazém e frigorífico. O frigorífico possui um termómetro incorporado, que alerta para a alteração para uma temperatura inadequada.

A impressão destes registos deve ser feita quinzenalmente ou, no máximo, mensalmente, devendo ser assinada, carimbada e datada pelo DT e posteriormente arquivado por um período de três anos.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de analisar vários registos de temperatura e humidade do armazém e do frigorífico da FR. A humidade e temperatura do armazém apresentaram, muitas vezes picos mais elevados, uma vez que, devido à pandemia COVID-19, as portas se encontravam abertas, sendo mais difícil de controlar estes parâmetros. Devido ao calor no verão, o armazém também apresentou várias vezes temperaturas superiores a 25°C (Anexo III).

2.2.3.2 Controlo dos prazos de validade

O controlo dos PV é de extrema importância para a segurança de um medicamento, necessitando de um controlo constante dos mesmos. Para além do controlo diário aquando da receção das encomendas, no início de cada mês, é gerada uma lista dos medicamentos e produtos farmacêuticos cujo PV expira no período de dois meses. No caso do PV dos produtos corresponder ao PV do SI, estes são recolhidos e devolvidos com o motivo “prazo de validade expirado”. Se o PV não corresponder ao da lista, deve ser atualizado no SI, permitindo assim uma correta dispensa dos mesmos e um melhor controlo. Nos produtos de dermocosmética Pierre-Fabre® são colocados em locais para aumentar a venda e são feitas campanhas promocionais para tentar escoar o stock.

Este controlo é feito periodicamente na FR, sendo que durante o meu estágio, fiquei responsável por fazê-lo em todos os produtos da farmácia.

2.2.4 **Gestão de devoluções**

No caso de durante a receção e verificação da encomenda serem detetadas algumas situações como: pedidos por engano, PV curtos ou expirados, receção de medicamentos não encomendados, embalagens

deterioradas, PVP marcado não ativo, produtos retirados do mercado, *etc.*, deve-se proceder à elaboração de uma nota de devolução. A nota de devolução deve conter a designação do fornecedor, o nome e quantidade do produto a devolver, o motivo da devolução, o preço de custo, o IVA e a identificação da fatura na qual o produto foi debitado. A nota de devolução é impressa em quaduplicado, sendo que o original e o duplicado são devidamente carimbados e assinados e enviados juntamente com o produto, o triplicado fica na farmácia na capa das “devoluções” que é assinado no momento de entrega ao fornecedor, pelo funcionário que procede à recolha, e o quaduplicado fica para a contabilidade.

São estipulados prazos específicos pelos distribuidores para a devolução após receção. Após a devolução, o fornecedor pode aceitar ou não as mesmas, pelo que quando aceite, é geralmente emitida uma nota de crédito que deve ser regularizada posteriormente. Quando a devolução não é aceite, retorna à farmácia e, se não for possível a sua venda, é catalogado como quebra de stock para a contabilidade e guardados em local próprio.

Ao longo do meu estágio, tive oportunidade de realizar várias devoluções de forma autónoma, tanto de produtos retirados por conterem compostos proibidos a partir de um certo momento, como de produtos fora do prazo de validade.

2.3 Dispensa de Medicamentos e outros produtos farmacêuticos

As Boas Práticas Farmacêuticas para Farmácia Comunitária definem a dispensa de medicamentos ou de outros produtos farmacêuticos como “o ato em que o farmacêutico, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos”.^[3] É nesta tarefa em que se distingue a atividade farmacêutica, não apenas no simples ato de ceder um produto de saúde a um utente, mas na sua capacidade para poder aconselhar e esclarecer dúvidas que possam surgir de forma clara e concisa, garantindo um uso correto do medicamento e prevenindo o aparecimento de possíveis resultados negativos associados a medicamentos.

Assim que comecei a fazer o atendimento, deparei-me com a importância do conhecimento que adquirimos ao longo dos cinco anos do curso para podermos esclarecer os utentes e podermos aconselhá-los da melhor forma.

2.3.1 Medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM)

Os medicamentos sujeitos a receita médica são medicamentos que só devem ser dispensados mediante a apresentação de uma receita médica válida, eletrónica ou manual, pois englobam medicamentos que possam constituir um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam (se utilizados sem vigilância médica) e/ou sejam utilizados frequentemente numa quantidade considerável em uso *off-label*, podendo resultar assim num risco para a saúde e/ou contenham ou sejam feitas à base de substâncias, cujas atividades e/ou efeitos secundários sejam indispensáveis aprofundar e/ou sejam administrados por via parentérica.^[6]

Os MSRM podem ser classificados em: medicamentos com receita médica renovável, quando se destinam a tratamentos prolongados e possam ser dispensados sem necessidade de outra prescrição médica; medicamentos com receita médica especial, quando contêm uma possível substância de abuso, estupefaciente e psicotrópico; medicamentos de receita médica restrita, quando são medicamentos de uso exclusivo hospitalar; medicamentos com receita médica não renovável, os outros medicamentos utilizados num caso agudo.

2.3.1.1 Contacto com o Utente e Cedência de MSRM

Como último profissional de saúde em contacto com o doente antes do início da terapêutica, o farmacêutico deve colocar certas questões de forma a perceber se a medicação é habitual ou se o utente vai iniciar uma nova terapia, se tem preferência por medicamentos de marca ou genéricos e se existem dúvidas sobre a posologia e a conservação dos medicamentos.

É muito importante o farmacêutico fornecer informações sobre a indicação terapêutica dos medicamentos, a posologia, o modo de administração/ manipulação (principalmente quanto aos nebulizadores, inaladores ou insulinas), as precauções, as condições de conservação, as reações adversas/interações medicamentosas mais frequentes e/ou graves e as suas medidas de prevenção ou resolução. Como alguns utentes são mais idosos e aliterados, a linguagem usada deve ser assertiva, clara, simples e de fácil compreensão, sendo necessário adequar a explicação a cada utente.

2.3.1.2 Prescrição médica

A prescrição de medicamentos pode ser feita através de receitas manuais ou eletrónicas (materializada e desmaterializada). De acordo com a Portaria no 224/2015, de 27 de julho, a prescrição de medicamentos, incluindo medicamentos manipulados (MM) e MEP, deve ser efetuada através de meios eletrónicos, apresentando como exceções: falência do sistema informático; inadaptação do prescriptor, quando confirmada e validada pela ordem profissional; prescrição ao domicílio; outras situações até um máximo de 40 receitas por mês. Neste caso, o médico deve selecionar a justificação no canto superior direito da receita manual. ^{[10] [11]}

Independentemente do tipo de receita, para que possa proceder à dispensa dos medicamentos nela mencionados, deve estar presente: o número atribuído pela Base de Dados Nacional de Prescrições tendo em conta a região do país, tipo de receita e qual a via da receita, local de prescrição, identificação do médico prescriptor (nome contacto e número de cédula profissional), identificação do utente e regime especial de comparticipação, identificação da entidade financeira responsável pela comparticipação, data da prescrição, identificação e posologia medicamento e duração do tratamento. A identificação do medicamento deve ser feita por DCI, mas pode ser feita pela marca, excecionalmente, em caso de: inexistência de medicamentos genéricos comparticipados e a comercialização exclusiva do medicamento de marca; medicamentos que, por razões de propriedade industrial, apenas podem ser prescritos para certas indicações terapêuticas e, ainda, impossibilidade da substituição do medicamento por motivos técnicos, devendo a mesma estar justificada pelo médico prescriptor. ^[10]

i. Receitas eletrónicas

As receitas eletrónicas dividem-se em receita eletrónica desmaterializada ou receita sem papel e receita eletrónica materializada. ^[10]

A prescrição de receitas eletrónicas desmaterializadas permitiu uma maior segurança na prescrição e dispensa de medicamentos, assim como uma maior eficácia e eficiência no circuito da receita de medicamentos. Para além disto, na prescrição de medicamentos comparticipados é estabelecida ligação com os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, facilitando na emissão do receituário. ^{[10] [12]}

As receitas sem papel chegam ao utente através de mensagem de telemóvel ou do email, mas por vezes podem ser impressas e entregues à pessoa. Estas são impenetráveis, permitindo confirmar a sua autoria e integridade. Na farmácia, é possível o acesso a este tipo de receitas através do SI, onde se introduz o número de receita, manualmente ou através de leitura ótica, e os respetivos códigos de acesso e de opção.^[10]

Na receita sem papel, cada linha contém um medicamento até ao máximo de 2 embalagens (medicamentos destinados a tratamentos de curta ou média duração), tendo uma validade de 60 dias após a data da sua emissão, ou 6 embalagens (medicamentos destinados a tratamentos de longa duração), com uma validade de 6 meses. No entanto, caso sejam prescritos medicamentos sob a forma de embalagem unitária, estabelece-se o critério até quatro embalagens do mesmo medicamento, ou até doze embalagens se designado para tratamento de longa duração. O médico pode também prescrever um número de embalagens superior aos limites previstos (com validade de doze meses), fundamentando a sua ação no processo clínico do utente.^[10]

A receita sem papel pode ser dispensada na sua totalidade ou parcialmente, desde que a dispensa mensal, por utente e por receita, seja no máximo de duas embalagens por linha de prescrição, ou de quatro caso se tratem de embalagens unitárias, cumprindo com a Portaria n.º 284-A/2016. Esta portaria apresenta como exceções: a quantidade de embalagens necessária para cumprir a posologia para um mês ser superior a 2 embalagens; o extravio, perda ou roubo dos medicamentos; a dificuldade de deslocação do utente à farmácia e a ausência prolongada no país.^{[10][11]}

Ao contrário das receitas eletrónicas materializadas, nas receitas eletrónicas sem papel, o guia de tratamento está contido na linha de prescrição.

As receitas eletrónicas materializadas, apesar de serem receitas eletrónicas e serem dispensadas dessa forma (com número, código de dispensa e de opção), são receitas em papel A₄ compostas por duas partes destacáveis. Uma das partes é prescrição do médico com os medicamentos e a outra parte corresponde ao guia de tratamento (para o utente). Uma das particularidades deste tipo de receita eletrónica é a sua validade de 30 dias após a sua emissão. No entanto, no caso de tratamentos de longa duração, esta é passível de ser renovável com uma validade de 6 meses, contendo até 3 vias, cada uma com o respetivo número de receita. Em cada receita eletrónica materializada podem ser prescritos até 4 medicamentos distintos, num total de 4 embalagens por receita. No máximo, podem ser prescritas 2 embalagens por medicamento, mas no caso dos medicamentos prescritos se apresentarem sob a forma de embalagem unitária, as restrições são as mesmas que se aplicam à receita eletrónica desmaterializada.^[10]

ii. *Receitas manuais*

As receitas manuais apresentam-se em tamanho A₅ e apresentam as informações gerais mencionadas anteriormente. No entanto apresentam algumas particularidades como: a vinheta identificativa do prescriptor, a identificação da exceção que justifica a utilização da receita manual em detrimento da receita eletrónica, o nome e número do Serviço Nacional de Saúde (SNS) do utente e, sempre que aplicável, o número de beneficiário, a entidade financeira responsável, regime especial de comparticipação de medicamentos, identificação do medicamento, identificação do despacho que estabelece o regime especial de comparticipação de medicamentos, se aplicável, data da prescrição e assinatura do prescriptor.

É importante que o farmacêutico esteja atento a detalhes como a dosagem e o tamanho da embalagem. Caso estas informações não constem na receita manual, deve ser dispensada a menor dosagem comercializada

desse medicamento e embalagem comparticipada mais pequena. Para que seja devolvida a comparticipação à farmácia, para além do referido anteriormente, as receitas manuais não podem conter rasuras, caligrafias diferentes e não podem ser prescritas com canetas diferentes ou a lápis. ^[10]

A receita manual tem uma validade e limite de número de embalagens com as mesmas condições que a receita eletrónica materializada. Na dispensa de ambos os tipos de prescrição, deve ser impresso informaticamente, no fim da venda, no verso da receita a identificação da farmácia, o número de lote e respetiva série da receita, o número de venda, o número de registo dos medicamentos, a quantidade dispensada, o valor por medicamento e respetivo total, o valor da comparticipação por medicamento e respetivo total e a data da dispensa. Esta deve ser assinada pelo utente, pelo operador e, por fim, carimbado. ^[10]

As receitas que mais dispensei foram as receitas sem papel. Ainda assim, surgiu um número considerável de receitas manuais, ao contrário das receitas eletrónicas materializadas, com as quais tive muito pouco contacto. Com as receitas manuais verifiquei que a dispensa das mesmas é muito mais suscetível a erros, uma vez que estes não são detetados pelo SI, tendo de ser ter mais atenção no tratamento das mesmas.

2.3.1.3 Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são usados no tratamento de doenças associadas à dor, psiquiátricas, oncologia, etc. No entanto, são também conhecidos por estarem associados à prática de crimes e consumo de drogas devido a atuarem no sistema nervoso central e poderem tornar-se drogas de abuso. Portanto, é obrigatório, haver um maior controlo na autorização de comercialização, prescrição e dispensa destes medicamentos, feito pelo INFARMED. Assim, no Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, estão descritas as substâncias classificadas como psicotrópicas ou estupefacientes. ^{[8] [9]}

Estas classes de medicamentos podem ser prescritas em receitas manuais ou eletrónicas, sendo que no caso de receita manual ou eletrónica materializada, os MEP têm de ser prescritos separadamente dos outros medicamentos. Os MEP podem ser adquiridos pelo próprio doente ou por um representante, sendo necessária a apresentação de um documento de identificação. Na dispensa dos MEP, o farmacêutico tem de fazer o registo de informação do utente: nome e morada; e do adquirente, seja o doente ou um representante: nome, idade, data de nascimento, morada e o número e data de validade de um documento de identificação (cartão de cidadão, bilhete de identidade ou carta de condução). A identificação da prescrição, da farmácia e do medicamento e a data da dispensa são preenchidos automaticamente pelo SI. ^{[9] [10]}

Dispensados os medicamentos, é impresso um talão de dispensa com as informações acima mencionadas, que deve ser arquivado num *dossiê* próprio, durante 3 anos. Todos os meses, até ao dia 8, a farmácia procede ao envio, por via eletrónica, da listagem dos registos de saída destes medicamentos ao INFARMED. No caso das receitas materializadas, é ainda necessária uma cópia da receita e para anexar a um talão de faturação impresso em duplicado e assinado pelo adquirente, devendo ficar na farmácia durante 3 anos. ^[10]

Ao longo do estágio assisti à dispensa de alguns MEP, principalmente Palexia e medicamentos psicoestimulantes, como o metilfenidato, tendo especial atenção à forma como é feito o preenchimento correto de todos os dados do doente e/ ou do representante.

2.3.1.4 Medicamentos hospitalares

Com a sobrecarga nos hospitais devido à pandemia, permitiu-se que os medicamentos normalmente dispensados pela farmácia hospitalar em regime ambulatorio fossem dispensados numa farmácia comunitária escolhida pelo utente, conforme o Despacho nº 4270-C/2020 de 7 de Abril e o Despacho nº 5315/2020 de 7 de Maio. Esta alteração temporária contribuiu para uma maior acessibilidade dos utentes acompanhados em regime ambulatorio hospitalar aos seus regimes terapêuticos, deixando de ter a necessidade de efetuar longas viagens para os obter.^[7]

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de receber medicamentos vindos de farmácias hospitalares, nomeadamente do Hospital de Coimbra, conferi-los e proceder à sua dispensa ao utente.

2.3.1.5 Medicamentos Genéricos e sistema de preços de referência

Os medicamentos genéricos (MG) são medicamentos com a mesma qualidade e segurança que os medicamento original. O utente, quando avia a sua receita, tem o direito de escolher entre o medicamento original e o medicamento genérico, quando, nas prescrições, aparecer a DCI da substância ativa em vez do nome do medicamento original. Nestes casos a farmácia deve de dispor, no mínimo, 3 medicamentos similares que correspondem aos 5 preços mais baixos de cada grupo homogêneo (“conjunto de medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, no qual se inclua, pelo menos, um medicamento genérico existente no mercado”).^[10]

O Sistema de Preços de Referência (SPR) é aplicado aos medicamentos comparticipados que possuem MG autorizados. Este, determina qual o valor base no qual o SNS aplica a margem de comparticipação, visando equilibrar os preços dos medicamentos comparticipados e racionalizar os custos em saúde.

Um dos grandes desafios do atendimento passou por demonstrar aos utentes da FR que os MG não são mais baratos por não fazerem efeito. Para além disto, alguns utentes queriam sempre o mais barato, obrigando-me a confirmar qual o MG mais barato que dispúnhamos na farmácia.

2.3.1.6 Sistemas de Comparticipação de Medicamentos

Através da apresentação de uma receita médica, os MSRM podem ser comparticipados através de um regime geral e de um regime excecional (anteriormente denominado regime especial) que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes, de acordo com atual legislação.^{[10][13]}

No regime geral de comparticipação, o Estado paga uma parte do PVP dos medicamentos, sendo esta dividida em 4 escalões que dependem da classificação farmacoterapêutica: Escalão A – 90%, Escalão B – 69%, Escalão C – 37%, Escalão D – 15%.^{[10][13]}

Já o regime excecional é aplicado em situações específicas, sendo a comparticipação definida em função dos beneficiários, como por exemplo os pensionistas que não obtiveram, no ano anterior, de um rendimento ilíquido apurado para efeitos de IRS superior a 14 vezes o salário mínimo nacional, a comparticipação dos medicamentos pode aumentar 5% no escalão A e 15% nos escalões B, C e D; ou de certas doenças, como Paramiloidose, Psoríase, Artrite Reumatoide, Doença de Alzheimer, Lúpus, etc. Nestes tipos de regime, as

prescrições requerem certas condições particulares, como a patologia/ grupo de doentes, a especialidade clínica do médico prescriptor, a inclusão de menções à regulamentação do regime especial, entre outras. ^{[10] [13]}

Para além da comparticipação do Estado, alguns utentes também são beneficiários de outras entidades de comparticipação, como Sindicato dos Bancários do Norte (SAMS), Sãvida-Medicina, Seguradoras Unidas, Ex-militares, entre outros. Para usufruírem destes regimes de comparticipação, os utentes devem ter consigo um comprovativo de fidelização à respetiva entidade e o farmacêutico deve proceder à seleção do plano de comparticipação no SI durante a dispensa dos medicamentos.

Durante o estágio, contactei com os diferentes regimes de comparticipação, percebendo a importância da atenção a estes detalhes durante a dispensa de medicamentos.

2.3.1.7 Conferência do receituário e faturação

A grande maioria dos medicamentos dispensados nas farmácias são comparticipados pelo SNS e/ou pelas entidades de comparticipação supramencionada. O relacionamento entre o Estado e a FR através da Administração Regional de Saúde. Esta paga as comparticipações das receitas dos utentes beneficiários do SNS à ANF, pois a FR é uma das associadas da ANF, que por sua vez paga à FR. As comparticipações das receitas referentes às outras entidades são pagas também pela ANF.

Procede-se à conferência do receituário e faturação no final de cada mês. A conferência do receituário e faturação é feita com o auxílio do SI. Para cada lote é expedido um verbete de identificação do lote, que deve ser carimbado e anexado aos respetivos lotes de receitas, é impresso o resumo de lotes e, por fim, faz-se a faturação de cada entidade.

As receitas comparticipadas pelo SNS são enviadas com os documentos supramencionados para o Centro de Conferência de Faturas (CCF). As receitas comparticipadas pelos subsistemas de saúde, são remetidas à ANF. Verificada a conformidade de todos os documentos, a FR recebe o valor das comparticipações. Caso sejam detetados erros ou inconformidades, as receitas são reenviadas para a FR de forma a corrigir a situação, se aplicável.

2.3.2 **Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM)**

Os MNSRM são medicamentos que podem ser dispensados sem a apresentação de uma prescrição médica, por não se enquadrarem nas condições definidas para os MSRM. A dispensa de MNSRM pode ser realizada através do aconselhamento farmacêutico, em que o utente apresenta um problema para o qual necessita de uma solução que é apresentada pelo farmacêutico, e através de automedicação, em que o próprio utente já sabe o que quer e vai à farmácia apenas para o adquirir. Em ambas as situações é importante que o farmacêutico, através do diálogo com o utente, se assegure que o utente conheça o medicamento e saiba para que fim é o medicamento, assim pode direcionar o aconselhamento, incitar ao uso racional do medicamento e fornecer mais informações sobre o medicamento e até mesmo sobre a condição do utente. A sua dispensa deve ser realizada com cautela no caso do utente ser uma grávida, mulher a amamentar, criança ou idoso. O Despacho n.º 17690/2007, de 23 de julho, estabelece uma lista de situações passíveis de automedicação, tentando evitar a utilização irracional e irresponsável do medicamento. ^{[6] [14]}

Na sua maioria, os MNSRM não são comparticipados, sendo sujeitos a marcação de preço pela farmácia. No site do INFARMED é possível consultar uma lista de DCIs que identifica quais os MNSRM. ^{[6] [10] [15]}

Ao longo do meu estágio deparei-me com muitos utentes que necessitavam de aconselhamento farmacêutico e casos de automedicação. Para ambas as situações tentei saber mais sobre a situação antes de dar a minha opinião e dispensar o MNSRM. No início, comentava a minha opinião com os meus colegas mais experientes, mas com o tempo comecei a sentir-me mais à vontade para poder aconselhar sozinha. Com a vacinação contra a COVID 19, foram muitos os utentes que se dirigiam à farmácia para comprar Paracetamol 1000 mg, não sabendo que para tal necessitavam de receita médica. Nesses casos dispensei paracetamol 500 mg, pois este não está sujeito a receita médica. Na primavera/verão, devido às alergias, com sintomas oculares e na pele, e picadas de insetos, muitas pessoas procuraram anti-histamínicos, que pude aconselhar mediante o caso clínico apresentado. Outro tipo de MNSRM que me questionaram bastante, foram os antifúngicos, principalmente para os pés, para os quais pedi que mostrassem as manchas e aconselhei conforme o que era mostrado. Depois de aconselhar os MNSRM mencionei sempre a necessidade da pessoa se dirigir a um médico se a situação não melhorasse nos 3 a 5 dias seguintes.

2.3.3 Outros produtos farmacêuticos

2.3.3.1 Medicamentos e produtos de uso veterinário (MUV)

O Decreto-Lei n.º 148/2008 de 29 de julho define medicamento veterinário como “toda a substância ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”. Para além desta ação sobre os animais, esta terapêutica é importante na prevenção da doença nos humanos, uma vez que muitas doenças infetocontagiosas presentes no Homem podem ter origem em animais. ^[20]

Os MUV, assim como os produtos de uso veterinário, são regulamentados pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e, apesar de alguns MNSRM para uso humano serem dispensados com receita proveniente do veterinário, estes não são comparticipados. ^{[20] [19]}

Os MUV mais dispensados na FR correspondem a antiparasitários, internos e externos, e a anticoncecionais de animais domésticos. No entanto também são dispensados medicamentos para aves e animais de quinta, uma vez que é uma farmácia situada numa vila. Durante o atendimento, tive o cuidado de perguntar sempre o peso e espécie do animal para fazer um aconselhamento correto ao utente, indicando precauções na forma de administração e armazenamento.

2.3.3.2 Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos são produtos de saúde (equipamentos, aparelhos, softwares, materiais) utilizados de forma a prevenir, diagnosticar, atenuar ou tratar uma doença ou lesão humana, assim como estudo, substituição ou alteração de uma parte anatómica. Estes atuam através de mecanismos mecânicos ou físicos distinguindo-se dos medicamentos por não atuarem no corpo humano, principalmente, através de meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, apesar a sua função poder ser apoiada por esses meios. ^[21]

Estes dispositivos estão divididos em quatro classes de risco (classe I (baixo risco), classe IIa (baixo médio risco, classe IIb (alto médio risco), classe III (alto risco)). Esta divisão atende à vulnerabilidade do corpo humano e aos possíveis de risco decorrentes do fabrico dos mesmos. ^[21]

Ao longo do estágio dispensei dispositivos médicos, sendo as máscaras o que mais dispensei, para além de compressas esterilizadas e não esterilizadas, material de penso, tensiómetros, agulhas e seringas, meias de compressão, algodão hidrófilo, lancetas e tiras para controlo de glicemia, pensos impregnados com medicamentos e testes de gravidez.

2.3.3.3 Suplementos alimentares

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios, diferentemente dos medicamentos, sendo regulamentados pela DGAV e não pelo INFARMED. Os suplementos alimentares destinam-se a complementar e/ou suplementar um regime alimentar normal. Estes são constituídos por fontes concentradas de determinados nutrientes ou substâncias com efeito nutricional ou fisiológico. ^[23]

Devido a existe uma grande variedade de suplementos alimentares no mercado, o farmacêutico torna-se essencial para o aconselhamento do suplemento alimentar mais adequado às necessidades do utente, assegurando-se do seu uso correto.

Na FR é pedido diariamente o aconselhamento para este tipo de produtos, pois muitos utentes têm uma ideia daquilo que precisam, mas confiam no farmacêutico para lhes fornecer mais informações e aconselhamento à cerca dos diferentes produtos. Por esta razão, sempre que pude, li as indicações e rótulos destes produtos para poder aconselhar melhor o utente. Um dos suplementos alimentares que aconselhei com sucesso foi o Promil Plus, após uma formação que frequentei da Humana, dando todos os conselhos que nos foram transmitidos à mãe. O principal fornecedor de suplementos alimentares à FR é a Farmodiética®.

2.3.3.4 Produtos dietéticos e alimentação especial

Os produtos dietéticos, apesar de poderem suplementar um regime alimentar, podem mesmo substituir a dieta na sua totalidade, contrariamente aos suplementos alimentares. Estes permitem o fornecimento de todos os nutrientes essenciais e adequados ao estado do utente. Os produtos dietéticos para alimentação especial são fundamentais especialmente para crianças, principalmente lactentes, e idosos, em situações de recuperação ou que sofram de doenças graves e não possam alimentar-se de forma normal. ^[24]

Deste tipo de produtos, os que mais contactei foram os produtos de alimentação infantil, como papas, leites e boiões para lactentes ou crianças nas diferentes estadios de desenvolvimento e crescimento. Para os mais idosos, a FR não tem muitas opções, mas dispõe de dietas hiperenergéticas e hiperproteicas, como os pudins e iogurtes da Fresubin®.

2.3.3.5 Produtos cosmético e higiene corporal (PCHC)

Os produtos cosméticos são aqueles produtos que se destinam a ser aplicados nas partes externas do corpo, dentes e mucosas orais, promovendo a sua limpeza, manutenção, proteção ou correção de odores corporais. A entidade responsável por regularizar, supervisionar e fiscalizar este tipo de produtos é o INFARMED, garantindo a sua qualidade e segurança. ^[22]

Assim como os suplementos alimentares, também para os PCHC existem inúmeras marcas e gamas de produtos, sendo fundamental que o farmacêutico esteja apto para reconhecer as suas diferenças, pois só assim pode aconselhar e promover a sua utilização próxima dos utentes.

A FR possui um universo variado de PCHC (Avène[®], Ducray[®], A-DERMA[®], Klorane[®], René Furterer[®], Papillon[®], entre outros) de forma a satisfazer grande procura de produtos na área dos cuidados capilares, da hidratação e envelhecimento da pele, celulite, acne, proteção solar e cuidados masculinos.

Esta foi a parte do meu estágio em que senti alguma dificuldade por não ter o conhecimento necessário para aconselhar o utente desde o início. No entanto, tive a oportunidade de frequentar algumas formações externas, para além da ajuda da equipa técnica da FR, que me foram muito úteis durante o aconselhamento (Tabela 2).

2.3.3.6 Produtos de puericultura

Os produtos de puericultura são de produtos de saúde que promovem o bem-estar e saúde, como ajudar no relaxamento, higiene e alimentação das crianças, auxiliando no seu desenvolvimento desde o nascimento. Apesar das Calda de São Jorge serem um meio onde não existem muitos bebés, a FR dispõe de vários produtos como biberons, tetinas e chupetas da marca Chicco[®], gamas de criança de produtos de limpeza e hidratação das marcas A-DERMA[®] e Klorane[®], assim como estão disponíveis soutiens de amamentação e discos absorventes, bombas de extração de leite, cintas de gravidez, entre outros.

Posto isto, durante o estágio, precisei de procurar informação sobre este assunto para poder fazer um aconselhamento correto aos pais, principalmente porque as crianças são um grupo da população mais sensível.

2.4 Serviços farmacêuticos prestados pela FR

De acordo com a Portaria n.º 97/2018, é possível, nas farmácias, a prestação de outros serviços de saúde e promoção do bem-estar dos utentes, como a realização de testes rápidos, serviços de nutrição e de enfermagem, entre outros. Claro está que a prestação destes serviços deverá ser realizada de acordo com as condições legais e regulamentares e por profissionais devidamente habilitados.^[16]

2.4.1 Medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos

Um dos tipos de serviços prestados pela FR é a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, como: glicemia, colesterol total, altura e peso (com posterior cálculo de IMC) e pressão arterial. Para isto, a FR dispõe de um gabinete para um atendimento personalizado onde apresenta aparelhos próprios para a medição destes parâmetros.

Durante o estágio, tive a oportunidade de realizar todas estas medições, fazendo um posterior aconselhamento direcionado ao doente, tendo sempre em atenção o regime farmacoterapêutico atual do utente.

2.4.2 Administração de injetáveis

De acordo com a portaria n.º 1429/2007 de 2 de novembro, é possível as farmácias prestarem um serviço de administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Saúde. Este serviço garante que a cadeia de frio

se mantenha desde a produção da vacina até à sua administração.^[18]

Ao longo do meu estágio, foram muitos os utentes que se dirigiram à FR para que lhes fossem administradas vacinas como a vacina contra o Papilomavírus Humano e da vacina pneumocócica, assim como os que quiseram fazer a pré-reserva da vacina da gripe sazonal.

2.4.3 VALORMED

O aparecimento do VALORMED permitiu minimizar a utilização indevida de medicamentos que já não são necessários e cujo prazo de validade expirou, assim como promover a eliminação segura dos medicamentos.

Na FR são os colaboradores que colocam os medicamentos dos utentes no VALORMED, verificando a inexistência de produtos que não possam ser eliminados no VALORMED, como por exemplo, seringas. O contentor do VALORMED encontra-se junto à zona de receção de encomendas. Depois do contentor estar cheio, este é fechado, rotulado e levado pelos distribuidores de medicamentos para ser tratado e eliminado de forma correta.

Os produtos cortantes e perfurantes, como as seringas, são colocados em contentores próprios da farmácia, contentor de resíduos de grupo IV, que são recolhidos pela *Rentokil Initial* e enviados para inceneração.

Durante o estágio verifiquei que os utentes aderiam bastante a este serviço, percebendo que a população se encontra consciencializada para problema ambiental.

2.4.4 Consultas de nutrição

A nutrição desempenha, hoje em dia, um papel muito importante na saúde, sendo que a má nutrição, o excesso de peso e a obesidade estão associadas ao aparecimento de doenças cardiovasculares e oncológicas, as principais causas de morte em Portugal.^[17]

Assim, a FR realiza rastreios de nutrição gratuitos todas as sextas feiras de manhã, com possível seguimento para quem desejar, sendo feita a sua marcação antecipada. As consultas de nutrição estão a cargo da Dr.^a Cátia Couto, nutricionista da *Easyslim*. Este serviço permite uma fidelização do utente e, com as dietas *Easyslim*, o utente acaba por comprar os produtos na farmácia, trazendo benefício à mesma. Também auxiliam o utente na revisão mais assídua da sua alimentação, bem como no controlo de peso.

Quando reconhecia que o utente precisava de ajuda nesta área, reencaminhava-o para a nutricionista, para que pudesse ter um aconselhamento mais adequado.

2.5 Formação adicional

Durante o estágio curricular, tive a oportunidade de assistir a várias formações complementares que, feliz ou infelizmente, devido à pandemia foram realizadas online, não podendo estar em contacto com os formadores e produtos. As formações que assisti possuíam temas diferentes, sendo, na sua maioria, relacionadas com a área da dermocosmética. Todos os webinars contribuíram para um maior conhecimento dos produtos abordados, o que foi importante para o aconselhamento ao utente aquando do atendimento. Na Tabela 2 encontra-se o cronograma das formações assistidas.

Tabela II | Formação adicional

Ação Formativa	Ação Formativa	Ação Formativa	Ação Formativa	Ação Formativa
2ª Edición del Congreso Oncofir	Universidade Francisco de Vitoria	10 e 11 de março de 2021	Online	540 minutos
Sifarma	Glintt	21 de abril de 2021	Online	60 minutos
Webinar Klorane: Cuidados de Rosto Hidratantes que despertam naturalmente a pele	Pierre Fabre	21 de abril de 2021	Online	90 minutos
Webinar A-Derma: CUTALGAN, a resposta para os "AIS" da Pele	Pierre Fabre	22 de abril de 2021	Online	90 minutos
Webinar A-Derma: Regeneração Cutânea e Epitheliale AH Ultra SPF 50+, descubra o que há de novo	Pierre Fabre	27 de abril de 2021	Online	90 minutos
Webinar Oral Care - Eludril - Inovação gama uso diário	Pierre Fabre	28 de abril de 2021	Online	90 minutos
Avène: Cuidados de Proteção Solar	Pierre Fabre	29 de abril de 2021	Online	90 minutos
Aleitamento Materno: Importância dos extratos naturais galactagogs na estimulação da produção de leite materno	Humana	7 de maio de 2021	Online	90 minutos
Webinar "Cancro da Pele"	Trofa Saúde	17 de maio de 2021	Online	60 minutos
Webinar "Fotoproteção e Fotodermatoses"	Trofa Saúde	26 de maio de 2021	Online	60 minutos
Nutrição Infantil: O essencial sobre as formulas infantis	Humana	30 de junho de 2021	Online	90 minutos
A Trilogia Hipertensão, Dislipidemia e Diabetes	Servier	23 de setembro de 2021	Online	120 minutos
Hipertensão Arterial e risco Cardiovascular	Servier	28 de julho de 2021	Online	(Formação modular)
Doença Venosa Crónica e Doença Hemorroidária	Servier	7 de agosto de 2021	Online	(Formação modular)
Estratégia de Comunicação na Farmácia	Servier	18 de agosto de 2021	Online	(Formação modular)

3. Parte II- Projetos desenvolvidos na Farmácia Romy

Projeto 1: “A hiperpigmentação induzida por fármacos: Prevenção e tratamento” - Projeto de Formação da equipa da FR

1. Enquadramento teórico

Ao longo do meu estágio em farmácia comunitária deparei-me com muitos utentes que se dirigiam à farmácia para o esclarecimento de dúvidas e aconselhamento, relacionado com manchas da pele. Estas manchas apresentavam diferentes formas, cores e, conseqüentemente, diferentes origens.

Alguns dos utentes procuravam cremes anti-manchas e algum tipo de produto farmacêutico que diminuísse a erupção cutânea que apresentavam. Estas manchas que apresentavam seriam devido a alterações hormonais, como gravidez ou a utilização de contraceptivos orais, ao envelhecimento da pele associado à falta de proteção solar no dia-a-dia, a infeções fúngicas e manchas que seriam causadas por fármacos utilizados pelos pacientes, de forma crónica.

2. Enquadramento prático

Estes casos esporádicos de manchas na pele, levaram-me a pensar na importância do farmacêutico no aconselhamento da proteção solar, quer seja na prevenção do aparecimento de melasma, quer na prevenção de uma reação adversa, relativamente frequente em algumas classes de fármacos, a fotossensibilidade.

Assim, fiz uma sessão de formação para a equipa, de caráter técnico-científico, onde demonstrei a importância do aconselhamento da proteção solar na dispensa de contraceptivos orais e de medicamentos que levam à hiperpigmentação de pele.

3. Objetivo do projeto

Com este projeto, procurei ficar mais esclarecida sobre o que é a hiperpigmentação cutânea e quais os fatores desencadeantes da mesma, enquanto procurava informação para transmitir aos meus colegas da FR, de forma a melhorar o aconselhamento aos nossos utentes.

4. Métodos

A formação à equipa foi realizada em dois momentos, de forma a que todos os membros da equipa pudessem assistir a todo o tempo da formação sem interrupção, uma vez que a formação foi realizada numa altura de férias de alguns colaboradores da FR. A primeira sessão foi realizada no dia 29 de julho e a segunda sessão, no dia 12 de agosto.

Para preparar o material e recolher informação, recorri ao PubMed, tentando encontrar informação atual em artigos recentes sobre a hiperpigmentação cutânea e a indução da mesma pelos fármacos. Como este é um tema de interesse na área da dermatocósmica, também pesquisei informação nos sites dos diferentes laboratórios, principalmente naqueles que usamos mais na FR.

De forma a transmitir a informação aos colaboradores da FR, foi realizada uma ação de formação, na qual preparei uma apresentação no *Microsoft PowerPoint*[®] (Anexo IV) com material didático para tornar a formação mais interessante.

Para terminar o projeto, entreguei um questionário de satisfação a todos os participantes, de forma a avaliarem a apresentação (clareza, pertinência do assunto) e como esta contribui para o seu conhecimento (Anexo V).

5. Fundamento teórico

5.1 Introdução

A hiperpigmentação da pele é um acontecimento comum que apresenta diversas causas e que é impactante no paciente, pois afeta a aparência e a qualidade de vida do mesmo. ^[25]

Apesar de ser muito difícil saber qual a verdadeira incidência das alterações pigmentares induzidas por drogas, estima-se que estas variem de casos isolados a 25% dos pacientes em tratamento, de acordo com o fármaco envolvido. A ambiguidade nestes dados estatísticos deve-se a muitos casos não serem reportados/registados e à sua maioria ser idiopática, especialmente em pacientes idosos. ^[26]

5.2 Distúrbios de pigmentação da pele

A hiperpigmentação é um tipo de distúrbio de pigmentação da pele, tal como a hipopigmentação e a despigmentação. Esta, caracteriza-se pelas alterações na pigmentação da pele, muitas vezes devido ao aumento ou distribuição anormal da melanina nas camadas superficiais da pele. ^{[27] [28]}

A melanina, o principal responsável por determinar a cor da pele, é um pigmento acastanhado, sintetizado a partir da dopamina, da l-DOPA e da l-tirosina. As células que contêm melanina na pele são os melanócitos. Nestes, a tirosinase oxida a l-tirosina presente nos melanossomas, convertendo-se em l-DOPA e depois em DOPA-quinona. Por fim, após uma série de reações de oxidação-redução, DOPA-quinona origina a melanina, que dependendo da presença de cisteína, origina a eumelanina (ausência cisteína) ou a feomelanina (presença de cisteína). ^[29]

A melanina apresenta-se no nosso organismo como eumelanina, preto a castanho, e feomelanina, amarelo a vermelho. ^[29]

Foi proposto que a lipofuscina, um pigmento lipídico, estivesse na origem dos grânulos de melanina, mas essa hipótese é agora contestada pelo facto de que a lipofuscina está localizada nos lisossomas. E não nos melanócitos. ^[30]

5.3 Tipos de hiperpigmentação

A hiperpigmentação da pele pode ser focal, quando se localiza numa zona específica do corpo, ou difusa, quando se encontra distribuída por todo o corpo. ^[27]

A hiperpigmentação focal ocorre normalmente após uma inflamação decorrente de uma lesão, como um corte ou uma queimadura, ou de uma doença inflamatória. Também podendo ocorrer devido a um processo neoplásico, como o melanoma.

5.3.1 Melasma

O melasma é um tipo de hiperpigmentação cutânea focal que consiste no aparecimento de manchas/placas com pigmentação castanho-escuro em áreas expostas ao sol, como a face, o pescoço e os braços. ^{[31] [32]}

Neste distúrbio da pele, há uma sobreprodução de melanina pelos melanócitos, tendo como causas a exposição solar excessiva e as alterações hormonais resultantes de uma gravidez, contraceptivos orais e distúrbios autoimunes da tiroide. ^{[31] [32]}

No caso da hiperpigmentação difusa, tal como a hiperpigmentação focal, pode ter origem numa doença neoplásica, como o carcinoma pulmonar ou um melanoma com envolvimento sistémico, mas também pode resultar de doenças sistémicas ou do melasma e pode, também, ser induzida por fármacos.^[27]

5.4 Mecanismos de indução de hiperpigmentação por fármacos

Os mecanismos atribuídos à indução de hiperpigmentação por fármacos ainda não são totalmente compreendidos e dependem dos fármacos envolvidos no processo de hiperpigmentação. Assim, existem 4 mecanismos gerais estabelecidos para a hiperpigmentação induzida por fármacos, sendo que estes, não são exclusivos do fármaco e o mesmo fármaco pode compreender mais do que um mecanismo.^{[26] [33]}

- O primeiro mecanismo está relacionado com a acumulação da melanina que pode ser desencadeado pelo/ por/ pela:
 - i) Fármaco que induz os melanócitos epidérmicos a produzirem melanina em excesso, havendo um aumento da melanina livre. Esta é uma reação semelhante à que ocorre quando estamos expostos ao sol, em que os melanócitos produzem mais melanina para proteger a nossa pele de danos causados pela radiação ultravioleta. Acredita-se que, no caso da exposição ao sol, a indução da produção da melanina se deva ao facto da radiação ultravioleta promover a atividade da tirosinase;
 - ii) Uma resposta inflamatória cutânea não específica e desencadeada pelo fármaco. A zona da pele onde ocorre essa inflamação fica plana e descolorada fazendo com que haja uma maior produção de melanina para proteção natural contra a radiação UV dessa zona;
 - iii) Formação de complexos entre o fármaco e a melanina que impede a eliminação da melanina pelos macrófagos dérmicos. Este mecanismo pode ser agravado pela exposição solar, verificando-se uma pigmentação mais pronunciada nas áreas mais expostas ao sol.
- O segundo mecanismo envolve a acumulação do fármaco desencadeante da hiperpigmentação, de forma livre (não associado à melanina) apresentando-se na forma de grânulos na matriz extracelular ou nos macrófagos dérmicos, que são incapazes de o eliminar. Como se encontra na forma livre, neste mecanismo, o fármaco pode sofrer alterações químicas levando a uma alteração na pigmentação.
- Um terceiro mecanismo envolve a produção de novos pigmentos, como a lipofuscina, sob a influência direta do fármaco.
- O quarto e último mecanismo está relacionado com a deposição de ferro, normalmente resultantes de um dano vascular dérmico induzido pelo fármaco. Neste, as hemácias vazam do vaso sanguíneo danificado, lisam em toda a derme e levam ao aparecimento de pigmentação.^[26]

[33]

5.5 Fármacos e respetivos mecanismos de indução de hiperpigmentação

5.5.1 AINEs e Paracetamol

Os fármacos pertencentes à classe dos fármacos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), principalmente os salicilatos, ibuprofeno e derivados do oxicam, tal como o paracetamol estão muitas vezes associados a reações de hiperpigmentação por desencadearem reações medicamentosas fixas, onde há a formação de erupções na pele ou de bolhas. Esta reação ocorre devido a funcionarem como um hapteno, ou seja, promoverem uma reação citotóxica nos melanócitos.^{[25] [26] [31] [33]}

5.5.2 *Anti-hipertensores e antiarrítmicos*

Apesar da hipertensão ser uma das doenças mais frequentes em Portugal e, consequentemente, dos anti-hipertensores serem das classes de fármacos mais prescritas, existem poucos relatos de reações de hiperpigmentação causada pelos mesmos. O diltiazem (ex. Herbesser[®]) e a amlodipina (ex. Norvasc[®]) são os únicos com alguns relatos de indução de hiperpigmentação.^[35]

A amiodarona (ex. Cordarone[®]) está fortemente associada à indução de hiperpigmentação quando usada de forma crónica e em doses superiores a 400 mg/dia, dando origem a manchas azuis a roxas na pele. Esta interage com os lisossomas, levando à formação de lipofuscina, no interior dos lisossomas, que vai ser responsável pela coloração anteriormente referida.^{[25] [26] [33] [36] [38] [39]}

5.5.3 *Anticoagulantes*

A tinzaparina sódica (ex. Innohep[®]) é um exemplo de anticoagulante que tem sido associado à hiperpigmentação da pele, especialmente em zonas normalmente hiperpigmentadas (aréola, mamilos, axilas, períneo e ânus).^{[25] [33]}

5.5.4 *Antiepiléticos*

Os antiepiléticos como os barbitúricos, a carbamazepina (ex. Tegretol[®]), a lamotrigina (ex. Lamictal[®]) e a fenitoína (ex. Hidantina[®]) também levam a uma hiperpigmentação da pele. Tanto a fenitoína como os barbitúricos promovem a produção de melanina levando ao aparecimento de máculas acastanhadas, semelhantes ao melasma. A indução da produção de melanina pela fenitoína deve-se à sua porção hidantoína que exerce um efeito estimulador direto sobre os melanócitos.^{[25] [26] [33]}

5.5.5 *Psicotrópicos*

As fenotiazinas e os antidepressivos tricíclicos são dos fármacos psicotrópicos que estão mais associados à hiperpigmentação cutânea.

A clorpromazina é a principal fenotiazina indutora de pigmentação da pele, pois liga-se ao melanócito, aumentando a produção de melanina e pode levar à acumulação da melanina nos macrófagos dérmicos. Este fármaco pode também formar polímeros secundários à exposição à radiação UV.^{[26] [33] [37]}

Apesar da amitriptilina (ex. ADT[®]) estar associada à hiperpigmentação da pele, tanto a sua incidência, como o mecanismo responsável por induzir a hiperpigmentação permanecem desconhecidos. No entanto, achados histológicos demonstram a presença de melanócitos cheios de melanina e deposição da mesma na derme.^[33]

5.5.6 *Antimicrobianos*

A minociclina (ex. Minotrex[®]) é o fármaco que pertence ao grupo das tetraciclinas mais associado à hiperpigmentação cutânea. Acredita-se que a hiperpigmentação se deva à ação da minociclina nos melanócitos que leva à superprodução de melanina, especialmente devido a envolver uma doença que desencadeia um processo inflamatório.^{[25] [26] [33]}

5.5.7 *Antimaláricos*

Um em cada quatro pacientes que faz tratamento com cloroquina, hidroxicloroquina (Plaquinol[®]) ou mefloquina tem hiperpigmentação da pele (máculas azuis acinzentadas a roxas). Existe sinergismo quando administradas concomitantemente com anticoagulantes orais. A hiperpigmentação induzida por estes fármacos deve-se à cloroquina formar complexos com a melanina e à deposição da melanina e da hemossiderina.^{[25] [26] [33] [37]}

5.5.8 Análogos das prostaglandinas

O latanoprost (Monoprost[®] e Xalatan[®]) e o bimatoprost (ex. Lumigan[®]) demonstraram induzir pigmentação da pele na zona periocular, que é reversível após deixar de se usar o fármaco. No estudo realizado, o latanoprost levou à hiperpigmentação da pele da zona periocular em 1% das pessoas que o tomavam. ^{[33] [34]}

5.5.9 Minoxidil

O minoxidil (ex. Minox[®]) apresenta a capacidade de induzir a hiperpigmentação da pele e hipertricose. Assim, este pode ser utilizado em doenças como o vitiligo, pois promove a pigmentação de áreas despigmentadas, e alopecia androgenética, promovendo assim o crescimento de cabelo. A análise histológica de um paciente que fazia tratamento para a alopecia com minoxidil revelou que a hiperpigmentação induzida pelo mesmo tinha uma origem inflamatória. ^[33]

5.5.10 Contracetivos orais

Os contracetivos orais têm sido associados à indução de hiperpigmentação da pele semelhante ao melasma. Não se sabe se são os estrogénios, os progestagénios ou ambos os responsáveis por essa indução da pigmentação, devido a estimularem a produção de melanina pelos melanócitos. Mas sabe-se que doses menores de estrogénios não diminuem a incidência de melasma.

Pacientes que desenvolvem melasma na gravidez tem muita tendência a desenvolver melasma ao tomar estes contracetivos. ^{[33] [36] [37]}

5.6 Prevenção

Para evitar a hiperpigmentação da pele e porque muitos dos fármacos que a induzem a pigmentação também dão origem a reações de hipersensibilidade, é imprescindível o uso do protetor solar, o uso de barreiras físicas (roupas, chapéus, bonés, óculos de sol, guarda-sol) e a redução da exposição solar. ^{[31] [39]}

Estas medidas reduzem a probabilidade de aparecimento de manchas, uma vez que a luz solar tem efeito na intensidade das manchas da pele.

Para além do farmacêutico dever aconselhar o uso do protetor solar, deve também explicar a forma mais adequada de o fazer: aconselhar o uso do protetor solar diariamente, quer esteja um dia enevoado, a chover ou um dia ensolarado; lembrar a pessoa a ler as indicações do fabricante para saber qual a quantidade certa de protetor a aplicar para obter a proteção solar adequada; lembrar a aplicação do protetor mais do que uma vez ao dia, principalmente depois de transpirar ou de estar em contacto com a água. ^[40]

No caso de pessoas com hiperpigmentação da pele ou a fazer medicação que induz hiperpigmentação ou é fotossensibilizante, o protetor solar deve ter um bom filtro solar físico (minerais que conferem uma barreira física e refletem a radiação UV) e/ou químico (absorve a radiação UV) para radiação UVA e UVB, tal como um bom fator de proteção solar (SPF), 50+ nas áreas de maior exposição. ^{[28] [41]}

5.7 Tratamento

Apesar da prevenção ser o mais importante, após o aparecimento de manchas na pele, por vezes a única forma de parar/reduzir a hiperpigmentação é parar a terapia com o fármaco em questão. ^{[31] [33]}

Antes de parar de usar ou trocar o fármaco que induz a hiperpigmentação da pele, existem produtos anti-mancha para cuidar da pele e que foram formulados para resolver este problema, apresentando uma eficácia clínica e dermatologicamente comprovada, apesar da taxa de sucesso variar de acordo com os produtos e com a duração

do tratamento (no geral, aproximadamente 2 meses). Apesar disto, estes produtos não funcionam em todos os pacientes e podem ter de ser utilizados durante meses ou anos para estabilizar a pigmentação ou impedir que esta volte a acontecer com exposições solares mínimas. Daí ser tão importante o uso de protetor solar concomitante com estes produtos.^{[7] [4] [18]}

Os cremes mais usados contêm hidroquinona, ácido glicólico, ácido retinóico e/ou ácido azelaico. Existem outras moléculas como o arbutin, o ácido kójico, fítico, tranxenâmico e dióico que também são muito utilizados no tratamento do melasma.^[43]

5.7.1 Gama Melascreen - DUCRAY

A gama Melascreen da Ducray, marca do grupo Pierre-Fabre com o qual a FR trabalha, é uma gama da Ducray de cremes anti-mancha.^[42]

Tem diferentes produtos para a rotina de hidratação da pele: sérum, creme de dia com proteção solar, creme de noite e creme das mãos. Estes produtos contêm *RONACARE® AP*, um ingrediente ativo que fornece proteção avançada para os lípidos epidérmicos e foto-estabiliza os filtros UV, apresentando uma atividade antioxidante que ajuda a corrigir/ não aumentar as manchas castanhas. Têm também *vitamina C* que também apresenta atividade anti-mancha.^{[42] [44]}

O despigmentante apresenta *ácido azelaico*, que apresenta propriedades anti-mancha, talvez devido à sua atividade anti-inflamatória, e *ácido glicólico*, que ajuda a suavizar a pele através da eliminação das células mortas.^[42]

5.7.2 Gama D-Pigment – Avène

Tal como a Ducray, a Avène também é uma marca do grupo Pierre-Fabre com o qual a FR trabalha. A gama D- Pigment é uma gama da Avène de cremes anti-mancha, apresentando o sérum, o creme rico e o creme ligeiro. Estes apresentam na sua composição *mélanyde*, um ingrediente ativo despigmentante, que limita a síntese da melanina, o *retinaldeído*, um estimulante da renovação celular que facilita a eliminação da melanina à superfície da pele, e o *pré-tocoferil*, com uma ação antioxidante.^[45]

Embora a gama da Ducray tenha produtos com proteção solar, a reposição do mesmo é muito importante ao longo do dia de acordo com as indicações do fabricante. Já a gama da Avène deve ser complementada com os protetores solares para que a exposição solar não agrave a hiperpigmentação.^{[42] [45]}

5.7.3 Outros

A hidroquinona é um fármaco que pode ser prescrito pelo dermatologista e é o agente tópico mais eficaz na redução da hiperpigmentação. Ao contrário dos produtos mencionados anteriormente (da Avène e da Ducray), a hidroquinona não pode ser utilizada por longos períodos de tempo, pois pode irritar a pele e originar uma hiperpigmentação pós-inflamatória. Esta é um inibidor da tirosinase e ao diminuir a síntese da melanina, diminui a pigmentação da pele.^{[41] [46]}

Para além dos produtos tópicos, existem outros métodos para o tratamento da hiperpigmentação, como os *peelings* e a crioterapia com azoto líquido no melasma e o laser na hiperpigmentação que ocorre devido ao envelhecimento.^{[28] [31] [41] [42]}

No caso dos *peelings* químicos, é aplicada uma substância química, como o ácido retinóico ou glicólico, na pele para eliminar as camadas superficiais da mesma e, assim, as células com melanina, resultando num clareamento cutâneo.^[47]

O laser vai originar resultados semelhantes ao do *peeling*. Este envolve “descargas” sobre as áreas afetadas com luz de alta energia. ^{[39] [47]}

Estas intervenções, apesar de eficazes, não podem ser usadas durante muito tempo, pois tal como a hidroquinona, podem dar origem a uma hiperpigmentação pós-inflamatória.

5.8 Conclusão

Tendo em conta que este é um problema que afeta um número considerável de indivíduos, é necessário que nós, profissionais de saúde, estejamos cientes dos fármacos que induzem a hiperpigmentação da pele. Desta forma, podemos fazer um bom aconselhamento aos nossos utentes na dispensa dos mesmos, avisando-os para evitar a exposição solar e introduzir o uso de protetor solar na sua rotina, se já não fazia parte. Também é importante que seja do nosso conhecimento as terapias, medicamentos e dermocosmética, para que possamos fornecer toda a informação necessária e sejamos capazes de esclarecer as dúvidas que nos colocarem.

6. Resultados e Discussão

Quando o tema foi apresentado, todos os colaboradores da FR se mostraram interessados, por ser um tema diferente. Esta formação foi bastante enriquecedora para mim, ao fazer a pesquisa e perceber o conteúdo para conseguir explicar aos outros, e para os meus colegas que ficaram a conhecer mais sobre um tema que é importante no aconselhamento farmacêutico. Após o término da apresentação, foi possível o esclarecimento de dúvidas e uma troca de ideias entre todos.

O questionário de satisfação teve resultados bastante positivos, sendo que avaliaram a qualidade, pertinência e clareza da formação com a pontuação máxima.

7. Conclusão

É de extrema importância, para além de ser obrigatório, que o farmacêutico se encontre sempre atualizado e que acompanhe a evolução das terapêuticas, sendo necessária uma formação contínua na nossa profissão.

Assim, esta formação contribuiu para um maior conhecimento da equipa da FR no que respeita a indução da hiperpigmentação por fármacos, possibilitando um melhor acompanhamento de indivíduos que façam alguns destes medicamentos de forma crónica. Este acompanhamento pode ser feito desde a prevenção com a proteção solar, até ao tratamento com despigmentantes.

É gratificante a procura de conhecimento para que possamos ajudar os nossos colegas a ajudar os utentes, através do conhecimento adquirido no nosso projeto.

Projeto 2: Divulgação da Farmácia Romy nas redes sociais

1. Enquadramento teórico

De acordo com o dicionário de língua portuguesa, o farmacêutico é um “profissional de saúde especializado na forma de usar, armazenar, preservar e fornecer medicamentos”. No entanto, estas não são as suas únicas valências. É fundamental que seja um bom comunicador. Na farmácia comunitária, a comunicação com os utentes é muito importante para fidelizar o utente e para que este transmita a confiança que tem na farmácia a outras pessoas.

A comunicação com o utente para além da comunicação verbal, que implica uma proximidade com o

mesmo, pode passar por estratégias de *marketing* digital, através de redes sociais e de um website para a farmácia. Uma grande parte da população portuguesa, cerca de 80%, são utilizadores de redes sociais, sendo que, em 2020, as mais utilizadas pelos portugueses foram o *Facebook*® e o *Instagram*®. [48] [49] Apesar dos portugueses optarem cada vez mais pelas vendas online, a criação de sites e toda a logística associada aos mesmos tem custos consideráveis para as farmácias que adotam este sistema.

Assim, uma forma gratuita e eficaz de publicitar um negócio, farmácia ou não, é através das redes sociais.

2. Enquadramento prático

Nos meios mais pequenos, como é o caso das Caldas de São Jorge, a maior parte dos utentes são pessoas de perto e com idades mais avançadas ou que fazem medicação crónica. Durante estes meses de estágio na FR, apercebi-me que apenas a comunicação verbal não é suficiente para atrair os mais jovens para a farmácia e por isso, criei e geri uma página no *Instagram*®, rede social mais utilizada pelos mais jovens, fui acompanhando o *Facebook*® já existente, sendo que, não foi possível utilizá-lo a 100% uma vez que este se encontra associado à conta pessoal de um dos colaboradores da FR, e criei conteúdo para publicar em ambas as plataformas. Apesar de existir um *Facebook*®, este não era muito explorado e não existia um planeamento para as suas publicações.

3. Fundamento teórico

3.1 Marketing Farmacêutico digital

A utilização de RS como *marketing* digital é um tipo de *marketing* de conteúdo. O *marketing* de conteúdo é uma forma de criar e apresentar informação relevante, de forma a atrair possíveis clientes com o objetivo de impulsionar uma ação lucrativa para a farmácia. [50]

O *marketing* digital é utilizado pela maior parte das farmácias comunitárias de forma a publicitar, incutindo a necessidade de compra nos clientes, e depois informar sobre o mesmo conteúdo para que o cliente se sinta mais tentado a comprar. [50] [51] Esta forma de *marketing* vem substituir, gradualmente, o *marketing* tradicional pois apresenta inúmeras vantagens em relação ao último, como um ótimo custo-benefício, oferece uma maior interação com os consumidores, permite que a informação chegue a um maior número de pessoas num menor período de tempo e permite um acesso ilimitado e de forma simples à informação dispensada. [52]

Uma vez que o *Facebook*® é a RS mais utilizada no nosso país pela população no geral, é normal que grande parte das farmácias possuam uma página nesta plataforma. [52] O *Instagram*® foi recentemente comprado pelo *Facebook*® e nos últimos anos aumentou consideravelmente o número de utilizadores, assim como aumentou o número de funcionalidades, principalmente aquelas que estão relacionadas com o *marketing* digital. Nestas RS é possível que, quando utilizadas de forma paga, a informação seja direcionada para um público que tem uma maior probabilidade de se tornar um novo cliente para a farmácia. Na venda de produtos de saúde, a publicidade paga do *Facebook*® tem a vantagem de ter regras de publicidade farmacêutica restritas, impossibilitando a promoção de certos produtos que muitas vezes é proibida de acordo com a UE. Quando a utilização é feita de forma gratuita, estas RS permitem a partilha de conteúdo publicitário e informativo, acompanhar as visualizações e reações às publicações (*likes* e comentários), obtendo assim uma análise cuidada do alcance das publicações em tempo real. Para além destas funcionalidades, permitem ainda o contacto com a farmácia através do *Messenger*® e mensagem privada (*Instagram*®). [53] [54] [55] [56]

Um fator importante a ter em conta quando se partilha conteúdo online, é a hora a que é feita a publicação. Uma publicação tem uma maior probabilidade de ser visualizada nas primeiras horas após ser criada. Tendo isto em conta, é importante que o conteúdo seja partilhado nas horas em que há mais pessoas *online*. As RS mencionadas dispõem ferramentas que permitem perceber qual a melhor altura para fazer uma partilha tendo em conta o *feedback* do público alvo, os seguidores da farmácia.^[57]^[58]

Cada vez mais existem cursos e formações de *marketing* digital para farmacêuticos, onde se explora todo este mundo do marketing digital. Isto deve-se a, cada vez mais farmácias investirem neste tipo de publicidade e, consequentemente, necessitarem de profissionais, de preferência farmacêuticos, com formação na área.^[56]

3.2 Promoção de Educação para a Saúde

Como profissionais de saúde, os farmacêuticos não utilizam as redes sociais apenas para apresentarem e promoverem os produtos que vendem, mas também para educar o seu público com informação de confiança relacionada com a área da saúde. As RS podem e devem ser um local onde é disponibilizado conteúdo que promova a literacia dos seus utentes e sejam promovidos hábitos saudáveis e que previnam doenças.

A partir da partilha de informação sobre os mais diversos temas de saúde pelas farmácias, os utilizadores que as seguem, tem o acesso a conteúdo “relevante e de qualidade, criado com o mesmo rigor e confiança a que os utentes da Farmácia estão habituados”. Assim, nas RS, os utentes podem esclarecer algumas das suas dúvidas e ser influenciados de forma positiva para melhorar a saúde pública.^[56]

4. Objetivo do projeto

Este projeto foi proposto à DT da FR de forma a promover a mesma, atraindo assim a atenção de possíveis futuros clientes. Para além deste propósito, o conteúdo apresentado nas RS serve também para promover o conhecimento em saúde e aumentar a quantidade de conteúdo científico disponível para a nossa sociedade, contribuindo assim para a formação da população geral de uma forma mais didática.

5. Métodos

As publicações criadas para as RS, quer fossem informativas ou promocionais, foram planeadas de forma a serem publicadas de acordo com as promoções feitas, com os dias temáticos ou com a sazonalidade de determinados temas. Estas foram publicadas num horário em que teriam um maior alcance.

O conteúdo criado foi construído através da plataforma *Canva*®, que permite a criação de *posts* com o tamanho ideal para ambas as RS. Algum conteúdo partilhado foi fornecido à FR pelas marcas/ laboratórios dos produtos como campanha promocional.

6. Resultados e Discussão

Antes de começar o meu estágio, a FR já tinha uma página no *Facebook*®, sendo que na sua maioria, os posts eram de carácter promocional. Visto que havia alguma sobrecarga na pessoa que geria o *Facebook*®, assim que comecei o estágio, ofereci-me para tratar da comunicação externa da FR.

No dia 26 de abril de 2021 criei o *Instagram*® da FR, onde introduzi as publicações informativas, para além das publicações promocionais.

O público do *Instagram*® da FR, na sua maioria, pertence à faixa etária dos 25-34 anos, ao sexo feminino e vive nas Caldas de São Jorge ou em localidades vizinhas (Anexo VI). No *Facebook*® os resultados foram muito semelhantes (Anexo VIII)

Assim que comecei a criar conteúdo para as RS da farmácia Romy, tentei perceber quais seriam os melhores horários para partilhar os *posts*, tendo por base as estatísticas da RS. Estas, demonstraram que o acesso a esta RS por parte das pessoas é semelhante todos os dias da semana, sendo o meio dia e o final da tarde as horas preferenciais (Anexo IX).

Através da análise das estatísticas fornecidas por ambas as RS, conseguimos perceber a evolução de ambas no período de fevereiro até agosto de 2021. Durante este tempo, no *Instagram*®, consegui 120 seguidores, e de junho a agosto, as estatísticas revelaram um alcance máximo de 277 pessoas e 97 interações (*likes* e comentários) (Anexo X). Já no *Facebook*®, durante o meu estágio, a página da FR alcançou mais 60,8% de seguidores e não seguidores (Anexo VII).

Ao longo deste projeto, foi possível verificar o impacto do *marketing* digital na FR através das RS, com as pessoas que nos contactam com questões relacionadas com campanhas e com a venda de produtos de venda livre lá publicitadas, assim como no balcão, quando nos questionam com informação que visualizaram online.

6.1 Publicações

O conteúdo publicitário e informativo foi publicado nas RS da FR segundo um planeamento, conforme a *Tabela III*.

Os *posts* informativos foram partilhados com conteúdo científico alusivo a datas comemorativas, como por exemplo o Dia Europeu do Melanoma e o Dia Mundial da Hipertensão. Os *posts* promocionais foram partilhados conforme lançamentos de produtos e de campanhas feitas pelos laboratórios. Todas estas publicações foram concretizadas com uma linguagem simples e clara, para que fossem de fácil compreensão, e com imagens e cores apelativas para que despertasse a curiosidade dos seguidores da FR (anexo XI).

Tabela III | Publicações realizadas pela FR no Instagram e Facebook

Data	Publicação
26 / 4 / 2021	Apresentação da FR no <i>Instagram</i> ®
26 / 4 / 2021	Promoção de campanha de tensiómetros/ sensibilização da hipertensão
26 / 4 / 2021	Semana Europeia de vacinação – Sensibilização/apelo à vacinação
27 / 4 / 2021	Campanha de apresentação do anti-envelhecimento da <i>Papillon</i> ®
27 / 4 / 2021	Avaliação Nutricional Gratuita- <i>Easyslim</i>
1 / 5 / 2021	Dia do Trabalhador - Farmacêutico
2 / 5 / 2021	Dia da Mãe
5 / 5 / 2021	Dia Mundial da Higiene das Mãos
10 / 5 / 2021	Campanha de apresentação do <i>after shave</i> da <i>Papillon</i> ®
11 / 5 / 2021	Dia Europeu do Melanoma
14 / 5 / 2021	Receita <i>Dieta Easyslim</i>
17 / 5 / 2021	Dia Mundial da Hipertensão
22 / 5 / 2021	Dia Nacional da Luta Contra a Obesidade

31 / 5 / 2021	Dia Mundial Sem Tabaco
5 / 6 / 2021	Dia Mundial do Ambiente
14 / 6 / 2021	Dia Mundial do Dador de Sangue
21 / 6 / 2021	Início de Verão
6 / 7 / 2021	Aconselhamento de Dermocosmética
8 / 7 / 2021	Dia Mundial da Alergia
13 / 7 / 2021	Receita <i>Dieta Easyslim</i>
5 / 8 / 2021	Promoção Rastreio Cardiovascular

7. Conclusões

Hoje em dia, verificamos que a população vive a vida a “correr”, sendo que, quando procura informação, quer resultados rápidos, claros e concisos. Por este motivo, as farmácias têm um papel muito importante ao transmitir o conhecimento científico de forma acessível para os utentes e sem que estes tenham de procurar muito. Posto isto, a criação de *posts* nas RS, foi uma forma didática de transmitir esse conhecimento aos utentes da FR. Consegui perceber, com este projeto, o interesse das pessoas nos *posts* informativos, pois foram os que tiveram um maior alcance e um maior número de interações.

O objetivo de promover a FR através do *marketing* digital foi cumprido, uma vez que as publicações promocionais também tiveram um maior alcance, aumentando assim o número de pessoas que visitava a farmácia à procura das campanhas apresentadas nas RS.

Podemos concluir que as RS são uma forma barata e eficaz de *marketing* digital, sendo uma ferramenta importante para as farmácias, e que os temas de saúde são conteúdos que as pessoas se interessam e que gostam de saber mais, principalmente quando são apresentados de forma cativante.

Projeto 3: Rastreio Cardiovascular na Farmácia Romy- “Aterosclerose: Fatores de risco e consequências”

1. Enquadramento teórico

Segundo a *European Heart Network*, “em Portugal, cerca de 35 mil portugueses morrem anualmente por doenças cardiovasculares (DCV), que continuam a ser a principal causa de morte e representam um terço de toda a mortalidade da população”.^[59]

A aterosclerose é uma doença inflamatória crónica das artérias elásticas e musculares que pode originar eventos agudos como doença cardíaca isquémica, doença cerebrovascular isquémica e a doença arterial periférica, por exemplo. Estas doenças pertencem ao grupo de doenças cardiovasculares referidas pela *European Heart Network*, responsáveis por cerca de ¼ das mortes em Portugal (2017).^[60] Alguns destes eventos podem ser prevenidos através do reconhecimento e gestão de fatores de risco com alterações comportamentais e o uso de tratamentos farmacológico.^[61]

Devido à acessibilidade aos serviços farmacêuticos por parte do utente e às competências dos farmacêuticos, estes profissionais de saúde desempenham um papel essencial na consciencialização da população para as DCV e na identificação do risco cardiovascular.^[62]

2. Enquadramento prático

A grande maioria dos utentes habituais de FR têm entre 55 a 85 anos de idade. Para além de terem a idade como um fator de risco para o desenvolvimento de aterosclerose, muitos dos utentes da FR apresentam outros fatores de risco como Hipertensão arterial (HTA), Diabetes *mellitus* (DM), obesidade e alterações lipídicas (AL).

No sentido de identificar possíveis fatores de risco da aterosclerose, verificar se os utentes diagnosticados e medicados se encontram com os valores para eles indicados e se praticam um estilo de vida saudável, organizei um rastreio cardiovascular na FR.

3. Objetivo do projeto

Este projeto teve como objetivo a consciencialização da população para as DCV e a identificação de fatores de risco da aterosclerose nos utentes da FR para o cálculo do risco de desenvolvimento de DCV. O projeto visou ainda incentivar a adoção de um estilo de vida saudável, promover a monitorização regular dos parâmetros avaliados e a adesão à terapêutica, quando existente.

4. Métodos

O rastreio cardiovascular na FR foi realizado no dia 6 de agosto de 2021, a uma sexta-feira. Esta atividade incluiu a avaliação de parâmetros biológicos, como a pressão arterial (PA), glicemia e colesterol total (CT), e a medição do peso e altura para o cálculo do índice de massa corporal (IMC). Também foi fornecido aconselhamento farmacêutico e nutricional individualizados aos participantes.

Para publicitar e divulgar o projeto, foi publicado em ambas as RS da FR, Facebook[®] e Instagram[®], um *post* no dia anterior (anexo das publicações) e foi comunicado a todos os utentes que foram à FR num período de uma semana. Devido à pandemia, de forma a evitar uma acumulação de pessoas na farmácia, foi feito um registo de marcações (anexo XII) para marcar uma hora para todas as pessoas que se demonstraram interessadas no evento.

O rastreio foi realizado num gabinete que dispunha de uma balança e uma régua, para permitir o cálculo do IMC do utente, uma fita métrica para medir o perímetro abdominal, material informativo sobre a hipertensão que já estava disponível na farmácia, cartões de registo dos parâmetros avaliados, também já existentes na FR (anexo XV), e um questionário com informação para o rastreio (anexo XIII). Para a medição da PA, foi utilizado o tensiómetro da FR, e para a medição da glicemia e colesterol total, foi fornecido material pela *Wellion* (anexo XIV).

Após o preenchimento do questionário, avaliação de todos os parâmetros propostos e feita a análise dos dados recolhidos, foi feito um aconselhamento farmacêutico aos utentes da FR de forma a melhorar os resultados e a adesão a medidas farmacológicas (já existentes) e não farmacológicas. Como a FR tem nutricionista, aqueles utentes que apresentavam um excesso de peso considerável e valores de colesterol muito elevados, foram encaminhados para a Dra. Cátia Couto.

5. Fundamento teórico

5.1 Introdução

De acordo com a OMS, cerca de 17,9 milhões de pessoas morreram em 2019 devido a doenças cardiovasculares, sendo o EAM (enfarte agudo do miocárdio) e o AVC (acidente vascular cerebral) as principais causas de morte.^[61]

Embora as DCV possam ter diferentes etiologias, os fatores de risco associados ao desenvolvimento da aterosclerose, são os mais importantes a ter em conta, pois a aterosclerose, uma doença inflamatória crónica onde existe a formação de placas nas artérias de grande e médio calibre, é um denominador comum na fisiopatologia das DCV.^[63]

5.2 Aterosclerose

A aterosclerose é um tipo de arteriosclerose caracterizada pelo aumento da espessura e diminuição da elasticidade das paredes das artérias. Este é o tipo de arteriosclerose mais comum, em que há um endurecimento das artérias devido à formação de placas, constituídas principalmente por lípidos e componentes da matriz extracelular, no espaço subendotelial. Esta doença é de natureza multifatorial em que, quando ocorre a rotura da placa aterosclerótica, pode desencadear a formação de um coágulo oclusivo, levando à obstrução total do fluxo sanguíneo, resultando num EAM (artéria coronária) ou num AVC (artéria cerebral).

É uma doença assintomática que pode só ser descoberta quando já existe alguma complicação consequente, podendo ser uma doença iniciada na infância, mas que só é descoberta na idade adulta.^{[63] [65] [66]}

5.2.1 Patofisiologia da aterosclerose

Com a exposição prolongada do endotélio a agentes oxidantes e irritantes como toxinas dos cigarros, colesterol (principalmente LDL circulante), radicais de oxigénio, etc., e a doenças, como a HTA, DM, entre outras, ocorre uma lesão no endotélio (*Figura 1 (a)*). Seguidamente, acontece a migração de lípidos, como o LDL circulante, para a zona lesada, acumulando-se na túnica íntima da artéria.^{[63] [65] [66]}

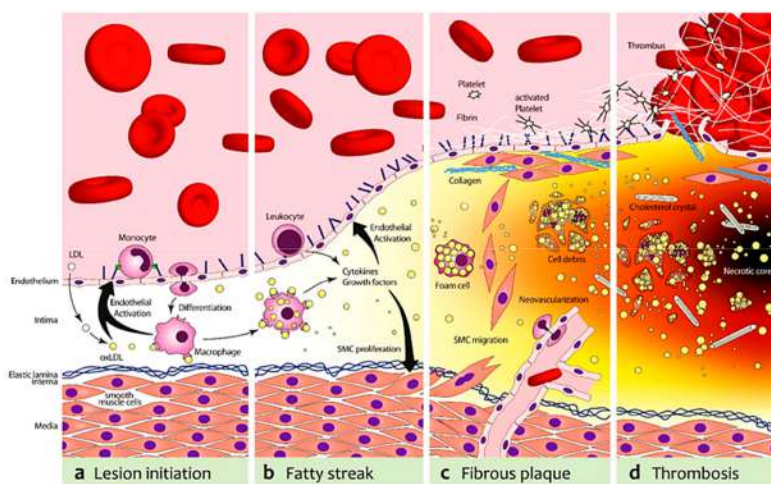


Figura 1 | Formação da placa aterosclerótica^[62]

A lesão endotelial leva à disfunção do endotélio, que é importante para a síntese de óxido nítrico (NO), uma substância vasodilatadora e anti-inflamatória; à produção de moléculas de adesão (CAMs), de citocinas pró-inflamatórias (como a IL-1), de proteínas quimiotáticas e de vasoconstritores. A libertação destas substâncias leva ao recrutamento de monócitos e linfócitos T e o processo inflamatório aumenta a permeabilidade da barreira endotelial, permitindo a migração contínua das células do sistema imunitário e de lipoproteínas aterogénicas, dando origem a estrias lipídicas (*Figura 1 (b)*). Na túnica íntima, há a oxidação do material lipídico e amadurecimento dos monócitos a macrófagos. Estes, têm mais afinidade para os lípidos oxidados e fagocitam-nos, originando as *foam cells*. Estas células depositam-se na parede do vaso, causando uma maior lesão do epitélio e aumentando o processo inflamatório que promove a migração de células musculares lisas da túnica média para a túnica íntima da artéria. Estas células são cruciais na formação de uma capa fibrosa, juntamente com a matriz extracelular, e são consideradas as células protetoras da parede do vaso contra a rotura da placa (*Figura 1 (c)*). Através de mensageiros enviados pelas *foam cells*, ocorre a deposição de cálcio, havendo a calcificação da placa aterosclerótica e uma rigidez arterial.^{[63] [65] [66]}

As placas ateroscleróticas podem ser estáveis ou instáveis. As placas **estáveis** mantêm ou aumentam lentamente o seu tamanho, podendo causar a obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo levando a estenose. As placas **instáveis** são mais suscetíveis a erosão e posterior rotura. Com a rotura da placa, esta fica exposta a conteúdo trombogénico, como a lipoproteína A, havendo o recrutamento de plaquetas e a formação de um coágulo oclusivo que pode resultar num AVC ou num EAM (*Figura 1 (d)*).^{[63] [65] [66]}

5.3 Fatores de Risco da Aterosclerose

A definição de fator de risco, de acordo com o *Framingham Heart Study*, é uma “característica individual inata ou adquirida, que se associa ao aumento da probabilidade de este vir a sofrer ou morrer de determinada doença.” Assim, ao transpor para as doenças cardiovasculares, os fatores de risco cardiovasculares são comportamentos, acontecimentos ou condições específicas que aumentam a probabilidade de um indivíduo desenvolver DCV.^[64]

A identificação destes fatores de risco pelos profissionais de saúde é de extrema importância pois pode reduzir a incidência, morbilidade e mortalidade das DCV.^[61]

A doença aterosclerótica, como foi referido anteriormente, é uma doença de natureza multifatorial, possuindo vários fatores de risco. Estes podem ser modificáveis, estando relacionadas com o estilo de vida (tabagismo, dieta inadequada, inatividade física) ou com condições de saúde (DM, HTA, AL, obesidade). Estes fatores de risco podem alterar a evolução das DCV e diminuir a mortalidade, após uma intervenção farmacológica ou não farmacológica. Os fatores de risco não modificáveis (idade, sexo, história familiar) estão relacionadas com as características do indivíduo, não podendo ser alteradas.

Aquando da avaliação dos fatores de risco, estes não devem ser avaliados isoladamente, mas num conjunto, devido à sua sinergia.^{[63] [64] [65] [66] [75]}

5.3.1 Fatores de risco não modificáveis

5.3.1.2 Idade

O envelhecimento está associado ao declínio progressivo de vários processos fisiológicos, como alterações cardíacas estruturais e funcionais e redução da elasticidade dos vasos sanguíneos. Estas alterações também originam outros fatores de risco da aterosclerose, tendo impacto na morbilidade e mortalidade.^{[68] [69]}

De acordo com a *American Heart Association*, a incidência de doença cardiovascular é superior a 77% em indivíduos com idades entre 60-79 anos, sendo que aumenta para 89,3% em homens e 91,8% em mulheres acima dos 80 anos.^[67]

5.3.1.3 Sexo

As doenças cardiovasculares têm uma incidência superior em homens do que em mulheres de idade semelhante, principalmente em mulheres pré-menopausa, devido ao efeito cardioprotetor dos estrogénios. A menopausa está também associada a níveis elevados de LDL-c, HTA, aumento da resistência à insulina e aumento do peso corporal, que elevam, também, o risco cardiovascular.^{[69] [70]}

5.3.1.4 História familiar

A predisposição genética é um dos fatores de risco, sendo que o seu impacto varia com a idade do aparecimento de complicações cardiovasculares nos familiares, o grau de parentesco e o número de familiares com histórico de doença cardiovascular. Estudos indicam que indivíduos com pelo menos um dos pais com doença

cardiovascular prematura possuem maior risco cardiovascular do que indivíduos sem histórico familiar. ^{[71] [76]}

5.3.2 *Fatores de risco não modificáveis*

5.3.2.1 **Tabagismo (estilo de vida)**

O tabagismo é um comportamento de risco cardiovascular, podendo atuar de forma independente ou sinérgica com outros fatores de risco. As toxinas do cigarro ajudam na lesão do epitélio vascular, assim como aumentam o LDL-c, diminuem o HDL e causam vasoconstrição, agravando a aterosclerose. ^{[63] [72] [76]}

O risco estimado de ocorrência de um evento cardiovascular fatal a 10 anos num fumador é cerca do dobro quando comparado com indivíduos não fumadores. ^{[73] [76]}

5.3.2.2 **Dieta inadequada (estilo de vida)**

A adoção dieta inadequada, como o consumo exagerado de sal (>5g/dia), de alimentos processados, a ingestão excessiva de gordura saturada, hidrogenada ou *trans* e o consumo insuficiente de frutas e vegetais, fibras, peixe, aumenta a probabilidade de se desenvolver uma DCV. ^{[67] [74]}

Ao adotarmos uma alimentação saudável, reduzimos o risco cardiovascular, pelo efeito na redução da secreção de mediadores inflamatórios, assim como pelo impacto benéfico e sinérgico na gestão de outros fatores de risco (ex. HTA, alterações lipídicas, DM ou obesidade). ^{[64] [74] [76]}

5.3.2.3 **Sedentarismo (estilo de vida)**

O sedentarismo é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis, como é o caso das DCV. Estudos indicam que a atividade física traz bastantes benefícios na saúde cardiovascular de pessoas de qualquer idade, etnia ou sexo. ^{[61] [75] [77]}

5.3.2.4 **Diabetes mellitus (condição de saúde)**

Segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia, “indivíduos com diabetes têm, em média, o dobro do risco de sofrer de doenças cardiovasculares”. Os doentes diabéticos apresentam, usualmente, outras doenças, como HTA, dislipidemia ou obesidade, que são outros fatores que possuem um risco cardiovascular individual ^[76]

A diabetes é muito importante na morbilidade e mortalidade cardiovascular, essencialmente pela produção de citocinas pró-inflamatórias e de radicais de oxigénio que lesam o epitélio, de tal forma que a DGS indica que um indivíduo com diabetes tem um risco cardiovascular elevado sem necessidade da utilização da ferramenta SCORE (descrita no ponto 6). ^{[63] [79]}

5.3.2.5 **Hipertensão arterial (condição de saúde)**

A HTA é o fator de risco que mais contribui para a morbi-mortalidade relacionada com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, principalmente devido a induzir uma inflamação vascular através de mecanismos mediados pela angiotensina II. O predomínio da hipertensão em diferentes países europeus ronda os 30-45%, com um aumento acentuado com o envelhecimento e dados epidemiológicos tem revelado que, na população portuguesa, ronda os 42%. No entanto pensa-se 44% destes indivíduos não tenham a sua pressão arterial de acordo com os valores de referência adequados para a sua idade e condição de saúde. ^{[63] [76] [77]}

5.3.2.6 **Alterações lipídicas (condição de saúde)**

A dislipidemia é de extrema importância no desenvolvimento de doenças cardiovasculares devido ao processo aterogénico subsequente ao depósito de lípidos nas paredes vasculares. ^[42]

Há uma prevalência significativa de alterações lipídicas na população portuguesa, sendo que estas têm demonstrado ser impactantes nas DCV. Estima-se que 56% das pessoas estejam a realizar terapia para as alterações

lipídicas ou tenha o colesterol a cima de 200 mg/dl. Assim, é essencial a adoção de medidas comportamentais e/ou farmacológicas com capacidade de modificar o perfil lipídico com vista a reduzir o risco cardiovascular individual. [76] [78]

5.3.2.7 Obesidade (condição de saúde)

A obesidade é uma doença em que há uma acumulação anómala ou excessiva de gordura corporal, sendo um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A sua existência deve-se a um desequilíbrio no balanço energético, ou seja, resulta da ingestão excessiva de calorias relativamente às que são despendidas diariamente.

Assim, a adoção de uma alimentação com reduzida densidade energética e a prática regular de exercício são estratégias comportamentais relevantes no combate à obesidade. [76] [80]

5.4 Avaliação do Risco Cardiovascular

Tendo em conta a grande variedade de fatores que podem levar a uma complicação da aterosclerose, podemos calcular o risco cardiovascular (RCV), que traduz a probabilidade de um indivíduo desenvolver um evento cardiovascular num determinado período de tempo e considerando os diferentes fatores de risco associados. [64] [79]

A avaliação individualizada do risco cardiovascular, mesmo em indivíduos assintomáticos e sem doenças diagnosticadas que influenciem a ocorrência de um evento cardíaco, é de extrema importância, uma vez que permite adequar a intervenção clínica e orientar os profissionais de saúde na gestão do risco de eventos cardiovasculares. Para além disto, pode também motivar os pacientes a alterar os seus comportamentos, a adotarem medidas preventivas e a aumentar a sua adesão à terapêutica. [79]

O SCORE é um sistema de estratificação do RCV, entre outros, que é recomendado pelas entidades nacionais e europeias, pois é baseado em dados epidemiológicos europeus. Esta ferramenta, permite estimar a probabilidade, em percentagem, de ocorrer um evento cardiovascular fatal, como o EAM ou o AVC, nos próximos 10 anos. Na diferenciação do risco cardiovascular são tidos em conta alguns dos fatores de risco anteriormente abordados: idade, sexo, hábitos tabágicos, pressão arterial sistólica e colesterol total (Figura 2). [79]

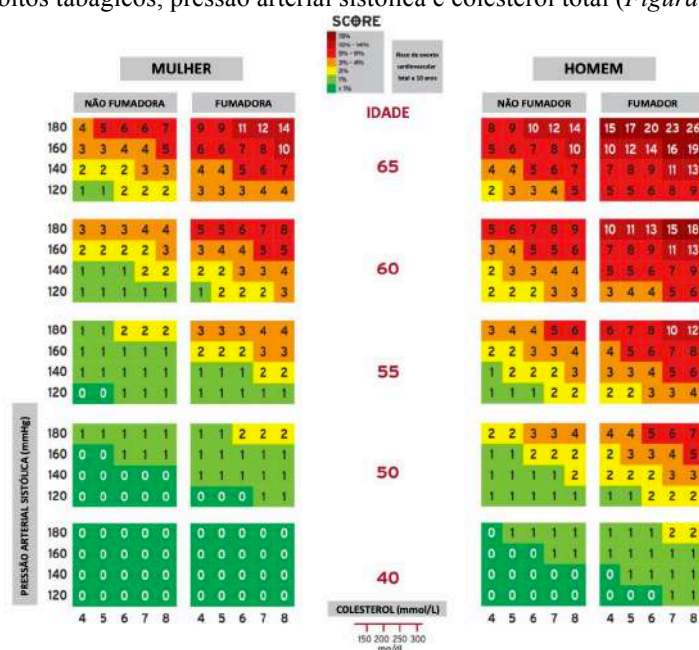


Figura 2 | Tabela SCORE - Avaliação RCV^[81]

A presença de certas co-morbilidades, como por exemplo uma doença cardiovascular documentada ou diabetes, dispensam a utilização do SCORE para a atribuição do risco, colocando de imediato o indivíduo com risco alto ou muito alto (Figura 3).^[79] Existem algumas características individuais que conferem um risco cardiovascular superior ao calculado (por exemplo sedentarismo, obesidade, com histórico familiar de doença cardiovascular diagnosticada e prematura) sendo atribuída a categoria de risco imediatamente superior.^[79]

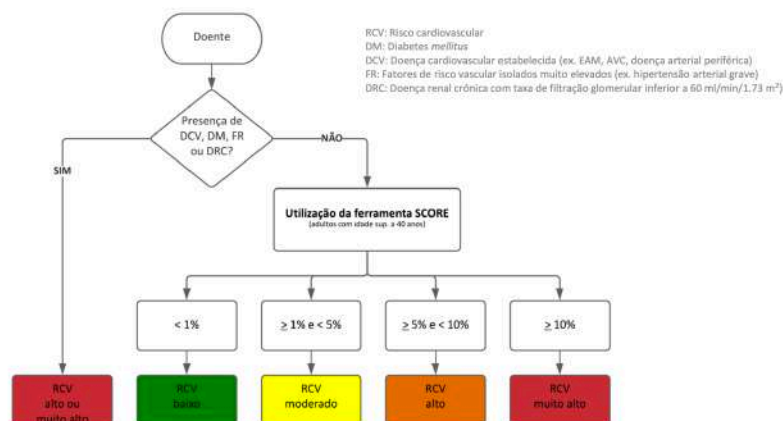


Figura 3 | Avaliação RCV^[57]

No caso do cálculo de risco cardiovascular através das tabelas SCORE nos jovens (Figura 4), estas permitem a identificação precoce de indivíduos que precisem de especial atenção relativa a estes fatores de risco. Assim, é possível a prevenção de doenças cardiovasculares antes que o risco cardiovascular aumente com a idade.^[81]

Pressão arterial sistólica (mmHg)	Não fumador					Fumador					
	180	3	3	4	5	6	6	7	8	10	12
	160	2	3	3	4	4	4	5	6	7	8
	140	1	2	2	2	3	3	3	4	5	6
	120	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	
Coolesterol (mmol/L)											

Figura 4 | Tabela SCORE - Avaliação RCV em jovens^[81]

Tabela IV | Avaliação RCV em utentes da FR

Utente	Sexo	Idade (anos)	Hábito Tabágico	PAS/mmHg	CT/mg.dL ⁻¹	OBS	Risco
1	Feminino	76	Não	141	165	----	3%
2	Feminino	62	Não	134	168	----	1%
3	Feminino	76	Não	137	174	----	2%
4	Masculino	66	Não	117	172	DM	≥ 5%
5	Feminino	53	Sim	141	162	----	1%
6	Feminino	81	Não	113	174	----	1%
7	Feminino	23	Não	92	146	----	1%
8	Masculino	84	Não	110	176	----	3%
9	Masculino	36	Sim	120	186	----	2%
10	Feminino	78	Não	125	144	----	2%
11	Masculino	68	Sim	132	133	----	7%
12	Feminino	20	Não	95	148	----	1%

13	Feminino	15	Não	98	128	----	1%
14	Feminino	52	Sim	130	148	----	1%
15	Masculino	54	Sim	112	133	----	1%
16	Feminino	43	Não	99	152	----	≤ 1%
17	Masculino	40	Não	105	194	----	≤ 1%
18	Masculino	12	Não	94	100	----	1%
19	Feminino	7	Não	104	112	----	1%
20	Masculino	47	Não	108	195	----	≤ 1%
21	Feminino	73	Não	134	173	----	2%
22	Masculino	63	Sim	159	140	DM	≥ 5%
23	Feminino	46	Sim	107	165	----	≤ 1%
24	Feminino	78	Não	128	146	DM	≥ 5%
25	Feminino	77	Não	148	169	----	3%
26	Feminino	23	Sim	108	118	----	1%
27	Feminino	56	Não	155	123	DM	≥ 5%
28	Masculino	60	Sim	141	118	DM	≥ 5%
29	Feminino	42	Não	126	156	----	≤ 1%
30	Feminino	18	Não	103	169	----	1%
31	Masculino	66	Sim	139	210	----	9%

De acordo com os resultados da *Tabela IV*, 7 dos utentes apresentaram risco cardiovascular elevado ou muito elevado ($\geq 5\%$), 11 apresentaram risco moderado ($\geq 1\%$ mas $< 5\%$) e 5 utentes apresentaram baixo risco ($< 1\%$). Nos mais jovens (utentes sublinhados a laranja escuro), 7 utentes apresentaram baixo risco e 1 utente apresentou risco moderado.

5.5 Gestão do Risco Cardiovascular

Uma estratégia de gestão das doenças cardiovasculares passa pela minimização dos fatores de risco associados à aterosclerose. Assim, podemos atuar ao nível dos fatores de risco modificáveis, através de alterações comportamentais, como a cessação tabágica, a prática de exercício físico e a adoção de uma alimentação variada, rica em frutas, legumes e fibras e pobre em gorduras saturadas e *trans*; ou, quando necessário, através de tratamento farmacológico dirigido. É importante que seja feito uma vigília dos valores da PA, glicemia, CT, LDL, HDL e TG (triglicérides), para a deteção precoce destes fatores de risco e intervenção farmacológica. ^{[61] [76] [85]}

No caso da estratégia anterior não ser suficiente, pode ser necessária intervenção cirúrgica ou a utilização de dispositivos médicos que poderão interferir de forma negativa na qualidade de vida dos doentes. ^[61]

Mesmo assim, existe evidência científica que demonstra que a alteração dos fatores de risco cardiovascular modificáveis pode prevenir um elevado número de eventos cardiovasculares. ^{[61] [76]}

6. Resultados e discussão

Participaram ao rastreio um total de 31 utentes, 20 mulheres e 11 homens (*Figura 5*) com idades compreendidas entre os 7 e os 84 anos de idade (*Figura 6*).

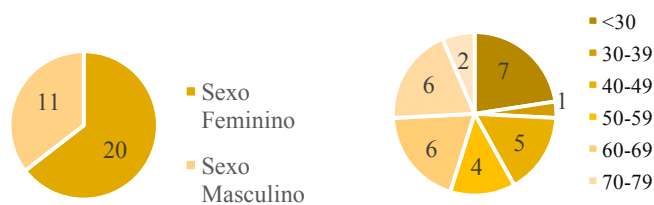


Figura 5 | Distribuição dos utentes da FR por género

Figura 6 | Distribuição dos utentes da FR por idade

Entre fatores de risco modificáveis e não modificáveis: tabagismo, dieta inadequada, inatividade física, DM, HTA, AL, obesidade, idade, sexo, história familiar dos utentes da FR que participaram no rastreio, 48,4% apresentavam mais do que 3 fatores de risco, 6,5%, 3 fatores de risco, 12,9%, 2 fatores de risco, 25,8% 1 fator de

risco e apenas 6,5% não tinha fatores de risco associados (*Figura 7*). Como podemos observar, quase 50% das pessoas inquiridas apresentam entre 3 a 10 fatores de risco para o desenvolvimento de uma patologia cardiovascular.

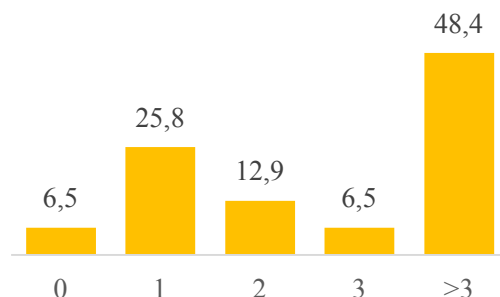


Figura 7 | Distribuição do número de fatores de risco por utente

Quanto à prevalência das condições de saúde DM, HTA e AL, de acordo com os dados obtidos dos inquéritos, construíram-se os *Gráficos 4-6*, por género.

De acordo com as normas da DGS, o diagnóstico de DM é feito tendo por base valores de glicemia de jejum iguais ou superiores a 126 mg/dl, sintomas clássicos + glicemia ocasional igual ou superior a 200 mg/dl, glicemia igual ou superior a 200 mg/dl, 2 horas após, na prova de tolerância à glicose oral com 75g de glicose ou hemoglobina glicada A1c igual ou superior a 6,5%. [82]

Em 31 participantes, 5 tinham DM diagnosticada e faziam medicação para a doença (*Figura 8*), correspondendo a 16,1% dos participantes, sendo mais prevalente no sexo masculino.

Dos 31 participantes, 3 apresentaram glicemia ocasional superior a 200 mg/dl (9,7% dos participantes), os restantes 28 (90,3% dos participantes) apresentaram valores de glicemia compreendidos entre 76-185 mg/dl (*Figura 9*). Nestes 3 participantes com o valor de glicemia alterado, todos eles faziam medicação para DM.

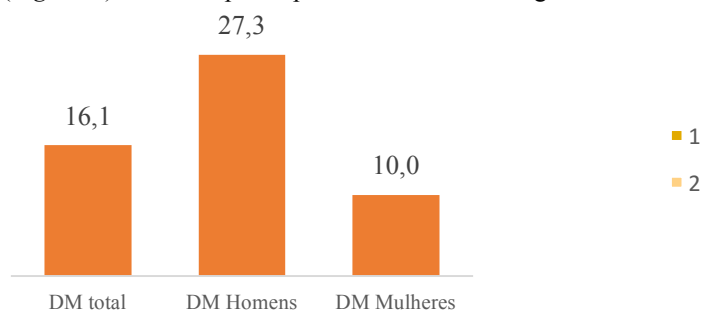


Figura 9 | Prevalência de DM nos participantes

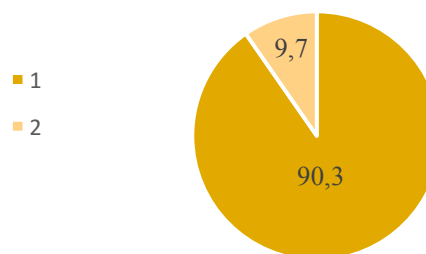


Figura 8 | Resultados de glicemia dos participantes

Em relação à HTA, o seu diagnóstico é feito, no consultório, em várias medições e em diferentes ocasiões, com valores da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg, conforme algoritmo clínico. [83]

A HTA é classificada em diferentes graus (*Figura 10*):

	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Pressão arterial ótima	< 120	e	< 80
Pressão arterial normal	120 - 129	e/ou	80 - 84
Pressão arterial normal-alta	130 - 139	e/ou	85 - 89
HTA de grau 1 (HTA G1)	140 - 159	e/ou	90 - 99
HTA de grau 2 (HTA G2)	160 - 179	e/ou	100 - 109
HTA de grau 3 (HTA G3)	≥ 180	e/ou	≥ 110

Figura 10 | Classificação HTA [84]

Nos 31 participantes, 10 tinham HTA diagnosticada e faziam medicação para a doença (*Figura 12*), correspondendo a 32,3% dos participantes, sendo mais prevalente no sexo masculino.

De acordo com os resultados da pressão arterial nos participantes (*Figura 11*), 15 participantes (48,4%) apresentaram uma PA ótima, 5 participantes (16,1%) apresentaram PA normal e HTA normal-alta e 6 participantes (19,4 %) apresentaram valores de PA de HTA grau 1. Ressalte-se ainda, que os utentes que apresentaram valores de PA de HTA de grau 1 foram doentes que não tinham a doença diagnosticada. A estes utentes foi aconselhada uma medição da PA mais frequente e a marcação de uma consulta no médico.

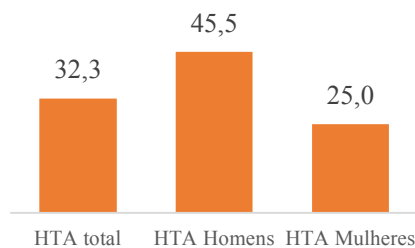


Figura 12 | Prevalência de HTA nos

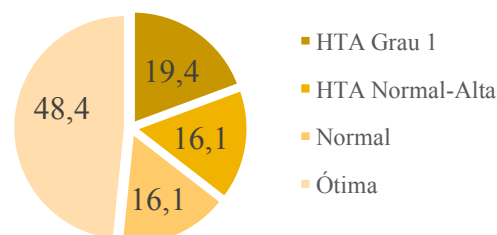


Figura 11 | Resultados da pressão arterial nos participantes

A alteração lipídica medida neste rastreio foi apenas o colesterol total, uma vez que não foi possível a medição diferencial de colesterol LDL e HDL, nem dos TG.

No que respeita os valores ideais de colesterol total numa pessoa de risco cardiovascular baixo a moderado, o colesterol total deve ser inferior a 90 mg/dl. [85]

Em 31 participantes, 12 tinham esta dislipidemia diagnosticada e faziam medicação para a doença (*Figura 13*), correspondendo a 38,7% dos participantes. Ao contrário das outras condições de saúde, esta foi mais prevalente nas mulheres.

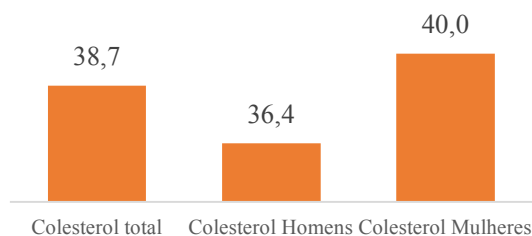


Figura 14 | Prevalência de hipercolesterolemia nos participantes

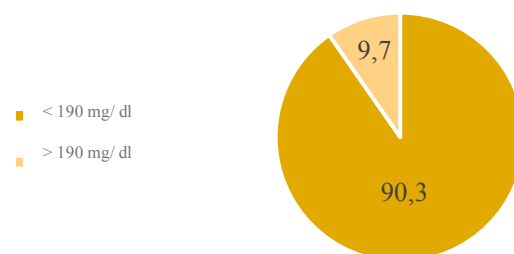


Figura 13 | Resultados do colesterol total dos participantes

Dos 31 participantes, 3 apresentaram valores de colesterol total (CT) superior a 190 mg/dl (9,7% dos participantes), os restantes 28 (90,3% dos participantes) apresentaram valores de CT compreendidos entre 112-186 mg/dl (*Figura 14*). Nenhum dos participantes tinha hipercolesterolemia diagnosticada ou fazia medicação para esta dislipidemia.

7. Conclusões

Durante a divulgação do projeto, os utentes da FR mostraram-se interessados com a iniciativa. No entanto, não foram muitos os que aderiram, utilizando a pandemia, o receio de permanecerem num local fechado e em contacto com alguém como justificação.

Com os resultados do rastreio, podemos verificar a elevada incidência dos fatores de risco cardiovasculares na população com mais idade, sendo a HTA e a DM mais prevalente no sexo masculino. Os

pacientes com os valores de PA e CT alterados foram pacientes que não tinham HTA e hipercolesterolemia diagnosticadas, nem faziam medicação para as mesmas. No entanto, apesar da medição colesterol total ter sido feita em algumas pessoas em jejum, a maior parte dos utentes já tinham feito uma refeição há pelo menos 4 horas. Para além disto, seria mais correta a medição do colesterol LDL e HDL separadas. A PA foi medida 3 vezes em cada utente, mas o diagnóstico só pode ser feito com medições feitas em diferentes ocasiões. Quanto à DM, podemos verificar que os valores alterados se encontram em pacientes medicados o que é preocupante, pois pode significar uma má adesão à terapêutica ou uma terapia insuficiente.

É de conhecimento geral que, com a pandemia, o contacto com os médicos foi menor do que seria numa situação normal. Por esta razão, o farmacêutico teve/tem um papel ainda mais importante no acompanhamento dos utentes, principalmente: manter a acessibilidade a profissionais de saúde, prestar informação à comunidade (ex. esclarecer questões ou educar para a saúde), intervir em situações passíveis de automedicação, acompanhar doentes crónicos, monitorizar indicadores de saúde, promover a adesão à terapêutica, garantir o acesso a medicamentos e produtos de saúde, essencialmente a doentes crónicos e promover a redução de comportamentos de risco e contágio de COVID-19.

4. Considerações Finais

Ao fazer uma reflexão final terminado este período de estágio, é com gratidão e felicidade que concluo que todos os objetivos propostos foram alcançados, contribuindo para os mesmos os meus colegas de trabalho na Farmácia Romy, com o ambiente espetacular que me proporcionaram, assim como a dedicação por mim dedicada a todas as tarefas propostas. O estágio curricular em farmácia comunitária permitiu-me experienciar a realidade do farmacêutico comunitário, assim como adquirir novas valências, principalmente ao nível da comunicação, e reforçar o conhecimento científico. Durante este período existiram obstáculos, mas foram esses desafios que tornaram esta experiência ainda mais interessante.

Estes 5 meses de estágio em farmácia comunitária fizeram-me perceber a importância do farmacêutico comunitário, principalmente nestes tempos conturbados devido à pandemia COVID-19. Como último profissional de saúde a contactar com o utente, o farmacêutico é um elo essencial na promoção do uso racional do medicamento, promovendo educação em saúde e aumentando a adesão à terapêutica, maximizando assim o valor terapêutico dos medicamentos.

É com a certeza de que todo o conhecimento adquirido será posto em prática no futuro e que a profissão do farmacêutico não é ser apenas o “mestre” do medicamento, mas sim o conselheiro e amigo do utente.

5. Referências bibliográficas:

- [1] Diário da República Eletrónico: Decreto Lei nº307/2007, de 31 de Agosto - Regime Jurídico das Farmácias de Oficina. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt>. [consultado a 2 de março de 2021]
- [2] Boas Práticas De Farmácia Comunitária. Norma geral sobre as infraestruturas e equipamentos. [Online] Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt> [consultado a 5 de abril de 2021]
- [3] Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. [Online] Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt> [consultado a 5 de abril de 2021]
- [4] INFARMED: Circular Informativa n.º 019/CD/100.20.200. Projeto Via Verde do Medicamento. [Online] Disponível em: www.infarmed.pt/. [acedido em 12 de abril de 2021]
- [5] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº. 25/2011, de 16 de junho - Estabelece a obrigatoriedade da indicação do preço de venda ao público (PVP) na rotulagem dos medicamentos. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 12 de abril de 2021].
- [6] Diário da República Eletrónico: Decreto Lei n.º 209/94, de 6 de agosto - Relativa ao regime jurídico da classificação de medicamentos de uso humano, quanto à dispensa de receita médica. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [acedido em 12 de abril de 2021]
- [7] Ordem dos Farmacêuticos. (2020). Orientações sobre acesso a medicamentos dispensados por farmácia hospitalar em regime de ambulatório num regime de proximidade. [Online] Disponível em: https://ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/2019/WWW/noticias/Orientacao_Acesso_Medicamentos_Proximidade.pdf [consultado a 13 de julho de 2021]
- [8] INFARMED (2010). Saiba mais sobre Psicotrópicos e Estupefacientes. [Online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf [consultado a 20 de julho de 2021]
- [9] Diário da República Eletrónico: Decreto Lei nº15/93, de 22 de janeiro – Revê a legislação de combate à droga. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 23 de julho de 2021]
- [10] INFARMED (2019). Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. [Online] Disponível em: <http://www.infarmed.pt> [consultado a 27 de julho de 2021]
- [11] Diário da República Eletrónico: Portaria n.º 284-A/2016, de 4 de novembro - Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição e dispensa de medicamentos e produtos de saúde e define as obrigações de informação a prestar aos utentes. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 27 de julho de 2021]
- [12] Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. Receita Sem Papel. [Online] Disponível em: <https://pem.spms.min-saude.pt/receita-sem-papel/> [consultado a 27 de julho de 2021]
- [13] INFARMED. Regimes excecionais de comparticipação. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [consultado a 29 de julho de 2021]
- [14] INFARMED. Legislação Farmacêutica Compilada, Despacho nº 17690/2007, de 23 de julho - Lista das situações de automedicação. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [consultado a 4 de agosto de 2021]
- [15] INFARMED. Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM). [Online] Disponível em: <http://www.infarmed.pt> [consultado a 4 de agosto de 2021]
- [16] Diário da República Eletrónico: Portaria n.º 97/2018, de 9 de abril - Primeira alteração à Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro, que define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 7 de agosto de 2021]

- [17] Organização Mundial de Saúde. Nutrition. [Online] Disponível em: <https://www.euro.who.int> [consultado a 16 de agosto de 2021]
- [18] Diário da República Eletrónico: Decreto Lei n.º 1429/2007, de 2 de novembro – Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 16 de agosto de 2021]
- [19] Diário da República Eletrónico: Decreto Lei n.º 314/2009, de 28 de outubro – Estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 17 de agosto de 2021]
- [20] Diário da República Eletrónico: Decreto Lei n.º 148/2008, de 29 de julho – Estabelece um código comunitário relativo aos medicamentos veterinários. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 17 de agosto de 2021]
- [21] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho - Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respetivos acessórios (...). [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 18 de agosto de 2021]
- [22] INFARMED. Cosméticos. (2019). [Online] Disponível em: <http://www.infarmed.pt> [consultado a 18 de agosto de 2021]
- [23] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 118/2015, de 23 de junho – (...) aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos suplementos alimentares. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 13 de setembro de 2021]
- [24] Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho - Estabelece o regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial. [Online] Disponível em: <http://www.dre.pt> [consultado a 13 de setembro de 2021]
- [25] Giménez García, R. M., & Carrasco Molina, S. (2019). *Drug-Induced Hyperpigmentation: Review and Case Series*. Journal of the American Board of Family Medicine: JABFM, 32(4), 628–638. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.04.180212>
- [26] Dereure O. (2001). *Drug-induced skin pigmentation. Epidemiology, diagnosis and treatment*. American journal of clinical dermatology, 2(4), 253–262. <https://doi.org/10.2165/00128071-200102040-00006>
- [27] Das, S. (Outubro 2019). *MDS manuals- Visão Geral Distúrbios de Pigmentação*. [Online] Disponível em: <https://www.msdmanuals.com> [Acedido a 11 de fev de 2021]
- [28] Avène. *Hiperpigmentação*. [Online] Disponível em: <https://www.eau-thermale-avene.pt> [Acedido a 11 de fev de 2021]
- [29] Cordero, R., & Casadevall, A. (2020). *Melanin*. Current biology:CB, 30(4), R142–R143. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.12.042>
- [30] M. Naoi, W. Maruyama, P. Riederer (2010). *Melanin*. Encyclopedia of Movement Disorders, 169–171. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374105-9.00480-9>
- [31] Das, S. (Outubro 2019). *MDS manuals- Hiperpigmentação*. [Online] Disponível em: <https://www.msdmanuals.com> [Acedido a 15 de fev de 2021]
- [32] Medicare. (24 julho 2020). *Medicare- Manchas na pele: o que deve saber e que cuidados ter*. [Online] Disponível em: <https://www.medicare.pt> [Acedido a 3 de março de 2021]

- [33] Nahhas, A. F., Braunberger, T. L., & Hamzavi, I. H. (2019). *An Update on Drug-Induced Pigmentation*. *American journal of clinical dermatology*, 20(1), 75–96. <https://doi.org/10.1007/s40257-018-0393-2>
- [34] Sharpe ED, Reynolds AC, Skuta GL, Jenkins JN, Stewart WC. *The clinical impact and incidence of periocular pigmentation associated with either latanoprost or bimatoprost therapy*. *Curr Eye Res*. 2007;32:1037–43.
- [35] Monografia Diltiazem. [Online] Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/diltiazem/informacao-geral> [Acedido a 3 de março de 2021]
- [36] Granstein, R. D., & Sober, A. J. (1981). *Drug- and heavy metal-induced hyperpigmentation*. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 5(1), 1–18. [https://doi.org/10.1016/s0190-9622\(81\)70072-0](https://doi.org/10.1016/s0190-9622(81)70072-0)
- [36] Levantine, A., & Almeyda, J. (1973). *Drug induced changes in pigmentation*. *The British journal of dermatology*, 89(1), 105–112. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.1973.tb01932>.
- [38] Mymedfarma. *Hiperpigmentação induzida pela Amiodarona*. [Online] Disponível em: <https://www.mymedfarma.com> [Acedido a 3 de março de 2021]
- [39] Ngan, V. 2004. *DermNet NZ- Drug-induced hyperpigmentation*. [Online] Disponível em: <https://dermnetnz.org/topics/drug-induced-hyperpigmentation/> [Acedido a 3 de março de 2021]
- [40] Cosmetics Europe. *Sun protection plain talk: Q&A* [Online] Disponível em: <https://cosmeticseurope.eu/cosmetic-products/safe-design/sun-protection> [Acedido a 9 de abril de 2021]
- [41] Eucerin. *Hiperpigmentação*. [Online] Disponível em: <https://www.eucerin.pt/indicacoes-da-pele/pele-irregular/hiperpigmentacao> [Acedido a 9 de abril de 2021]
- [42] Ducray. *Hiperpigmentação*. [Online] Disponível em: <https://www.ducray.com/pt-pt/hiperpigmentacao> [Acedido a 9 de abril de 2021]
- [43] Sociedade Brasileira de Dermatologia. [Online] *Melasma*. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/melasma/13/#prevencao> [Acedido a 9 de abril de 2021]
- [44] Prospector. *RonaCare AP*. [Online] Disponível em: <https://www.ulprospector.com/pt/eu/PersonalCare/Detail/824/86737/RonaCare-AP> [Acedido a 10 de abril de 2021]
- [45] Avène. *D-Pigment Texture Riche*. [Online] Disponível em: <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/d-pigment-texture-riche> [Acedido a 10 de abril de 2021]
- [46] Chandra, M., Levitt, J., Pensabene, C. (2011) *Hydroquinone Therapy for Post-inflammatory Hyperpigmentation Secondary to Acne: Not Just Prescribable by Dermatologists*. Disponível em: <https://www.medicaljournals.se/acta/content/html/10.2340/00015555-1225> [Acedido a 10 de abril de 2021]
- [47] Viana, A. *Tua Saúde- Saiba qual o melhor peeling para retirar manchas da pele*. [Online] Disponível em: <https://www.tuasaude.com/peeling-para-manchas/> [Acedido a 12 de abril de 2021]
- [48] Grupo Marktest Consulting. *Os Portugueses e as Redes Sociais 2020*. [Online] Disponível em: <https://www.marktest.com/wap/private/images/Logos/Folheto Portugueses Redes Sociais 2020.pdf> [Acedido a 5 de maio de 2021]
- [49] João Tomé. *Mais de 80% dos portugueses na Internet já estão nas redes sociais*. 22 de novembro 2019. [Online] Disponível em: <https://insider.dn.pt/noticias/mais-de-80-dos-utilizadores-de-internet-ja-estao-nas-redes-sociais/23127/> [Acedido a 5 de maio de 2021]

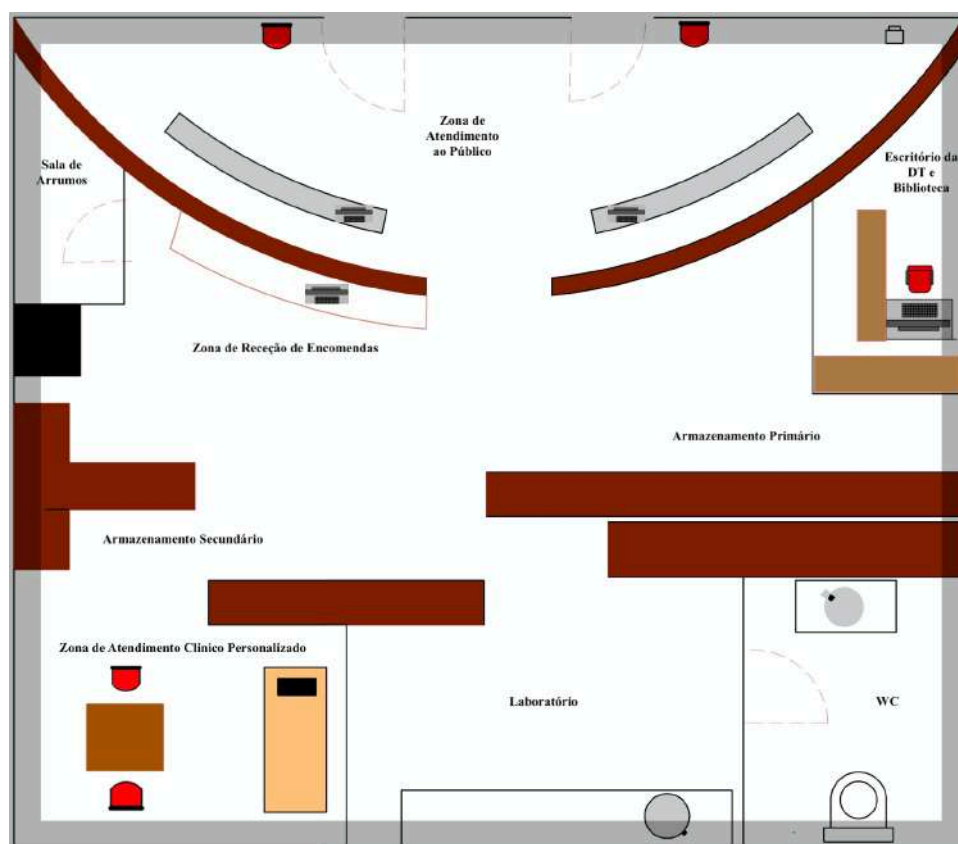
- [50] Josh Steimle. *What Is Content Marketing?*. 19 setembro 2014. [Online] Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/joshsteimle/2014/09/19/what-is-content-marketing/?sh=5268c2a910b9> [Acedido a 5 de maio de 2021]
- [51] Barry, A. R., & Pearson, G. J. (2015). Professional use of social media by pharmacists. *The Canadian journal of hospital pharmacy*, 68(1), 22–27. <https://doi.org/10.4212/cjhp.v68i1.1421>
- [52] Said, Y. B., Bragazzi, N. L., & Pyatigorskaya, N. V. (2020). Prevalence and Perceived Effectiveness of Pharmaceutical Digital Marketing among Community Pharmacies in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Questionnaire-Based Survey. *Pharmacy (Basel, Switzerland)*, 8(1), 9. <https://doi.org/10.3390/pharmacy8010009>
- [53] Digital Pharmacist Blog. *Getting Started With Pharmacy Facebook Ads*. 11 de dezembro 2020. [Online] Disponível em: <https://www.digitalpharmacist.com/blog/getting-started-with-pharmacy-facebook-ads/> [Acedido a 16 de maio de 2021]
- [54] Infarmed. *Publicidade de medicamentos*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/publicidade-de-medicamentos> [Acedido a 3 de junho de 2021]
- [55] Marta Ventura. *Estratégia Digital de Marketing de Conteúdos*. Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa. Set 2015. Pág. 66. [Online] Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.14/19231> [Acedido a 3 de junho de 2021]
- [56] Clínica digital. *A importância do Marketing Digital na Farmácia atual*. 19 abril 2019. [Online] Disponível em: https://clinicadigital.pt/marketing-digital-na-farmacia/?fbclid=IwAR0vfodOBGp7LvZx0s_Ho4oMhYENsUnvK7FF2KafJ2BrewKO8YrFKEx8ncE [Acedido a 3 de junho de 2021]
- [57] Raíssa Galvão. *Descubra o melhor horário para postar no Facebook e quais posts geram mais engajamento!*. 11 agosto 2016. [Online] Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/melhor-horario-para-postar-no-facebook/> [Acedido a 4 de junho de 2021]
- [58] Ash Read. *Best Time to Post on Facebook in 2021: A Complete Guide*. Buffer Library. [Online] Disponível em: <https://buffer.com/library/best-time-to-post-on-facebook/> [Acedido a 4 de junho de 2021]
- [59] Serviço Nacional de Saúde. *Doenças Cardiovasculares*. 4 out 2017. [Online] Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/10/04/doencas-cardiovasculares/> [Acedido a 7 de julho de 2021]
- [60] Costa, J., Alarcão, J., Amaral-Silva, A., Araújo, F., Ascensão, R., Caldeira, D. (Junho 2021) [Internet]. *Os custos da aterosclerose em Portugal*. Revista Portuguesa de Cardiologia. Vol. 40. Núm. 6.; 409-419. Disponível em: <https://www.revportcardiol.org/pt-os-custos-da-aterosclerose-em-articulo-S0870255120304601> [Acedido a 7 de julho de 2021]
- [61] World Health Organization. *Cardiovascular diseases (CVDs)*. 2017. [Online] Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) [Acedido a 7 de julho de 2021]
- [62] Peletidi A, Nabhani-Gebara S, Kayyali R. *The role of pharmacists in cardiovascular disease prevention: qualitative studies from the United Kingdom and Greece*. Journal of Research in Pharmacy Practice. 2019;8(3):112–22.
- [63] Olvera Lopez, E., Ballard, B. D., & Jan, A. (2021). Cardiovascular Disease. In StatPearls. StatPearls Publishing.

- [64] Vaz, D., Santos, L., & Carneiro, A. V. (2005). Risk factors: definitions and practical implications. *Revista portuguesa de cardiologia : órgão oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology : an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*, 24(1), 121–131.
- [65] Pahwa, R., & Jialal, I. (2021). *Atherosclerosis*. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- [66] Thanassoulis, G., Afshar, M. (julho 2019). *MDS Manual: Aterosclerose* [Online]. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com> [Acedido a 7 de julho de 2021]
- [67] Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics - 2019 update. *Circulation*. 2019;139:e56–528.
- [68] North, B. J., & Sinclair, D. A. (2012). *The intersection between aging and cardiovascular disease*. *Circulation research*, 110(8), 1097–1108. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.111.246876>
- [69] Rodgers, J. L., Jones, J., Bolleddu, S. I., Vanthenapalli, S., Rodgers, L. E., Shah, K., Karia, K., & Panguluri, S. K. (2019). *Cardiovascular Risks Associated with Gender and Aging*. *Journal of cardiovascular development and disease*, 6(2), 19. <https://doi.org/10.3390/jcdd6020019>
- [70] Costello BT, Sprung K, Coulter SA. *The rise and fall of estrogen therapy: is testosterone for “menopause” next?* *Texas Heart Institute Journal*. 2017;44(5):338–40.
- [71] Lloyd-Jones, D. M., Nam, B. H., D'Agostino, R. B., Sr, Levy, D., Murabito, J. M., Wang, T. J., Wilson, P. W., & O'Donnell, C. J. (2004). *Parental cardiovascular disease as a risk factor for cardiovascular disease in middle-aged adults: a prospective study of parents and offspring*. *JAMA*, 291(18), 2204–2211. <https://doi.org/10.1001/jama.291.18.2204>
- [72] Yusuf, S., Hawken, S., Ounpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., McQueen, M., Budaj, A., Pais, P., Varigos, J., Lisheng, L., & INTERHEART Study Investigators (2004). *Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study*. *Lancet* (London, England), 364(9438), 937–952. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9)
- [73] Banks, E., Joshy, G., Korda, R. J., Stavreski, B., Soga, K., Egger, S., Day, C., Clarke, N. E., Lewington, S., & Lopez, A. D. (2019). *Tobacco smoking and risk of 36 cardiovascular disease subtypes: fatal and non-fatal outcomes in a large prospective Australian study*. *BMC medicine*, 17(1), 128. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1351-4>
- [74] Casas, R., Castro-Barquero, S., Estruch, R., & Sacanella, E. (2018). Nutrition and Cardiovascular Health. *International journal of molecular sciences*, 19(12), 3988. <https://doi.org/10.3390/ijms19123988>
- [75] Lavie, C. J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P. T., & Blair, S. N. (2019). *Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health*. *Circulation research*, 124(5), 799–815. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.312669>
- [76] Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., et al. ESC Scientific Document Group (2016). *2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR)*. *European heart journal*, 37(29), 2315–2381. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106>

- [77] Polonia, J., Martins, L., Pinto, F., & Nazare, J. (2014). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade. The PHYSA study. *Journal of hypertension*, 32(6), 1211–1221. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000000162>
- [78] Burbon M, Alves AC, Rato Q. Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa. 2019.
- [79] Direção-Geral da Saúde. Avaliação do risco cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Norma n.o 005/2013 de 19/03/2013 atualizada 21/01/2015.
- [80] World Health Organization. Obesity and overweight 2020. [Online] Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [Acedido a 2020 Out 20]
- [81] Sociedade Europeia de Cardiologia. (2021). [*Recomendações para o Tratamento De Dislipidemias: Modificação dos Lípidos. para Redução do Risco.*] [Online] Disponível em: <https://spc.pt/wp-content/uploads/2020/07/Dislipidemias-definitivo.pdf> [Acedido a 10 de agosto de 2021]
- [82] Direção-Geral da Saúde. (14 de jan 2011). [Internet]. *Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/circulares-normas-e-orientacoes/norma-da-direccao-geral-da-saude-n-0022011-de-14012011-pdf.aspx> [Acedido a 10 de agosto de 2021]
- [83] Direção-Geral da Saúde. (19 de março 2013). [Internet]. *Hipertensão Arterial: definição e classificação*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202011-de-28092011-atualizada-a-19032013-jpg.aspx> [Acedido a 10 de agosto de 2021]
- [84] Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E., Azizi, M., et al. 2018 *ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)*, *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 33, 01 September 2018, Pages 3021–3104, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
- [85] Direção-Geral da Saúde. (11 de maio 2017).. *Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto*. [Online] Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192011-de-28092011-png.aspx>
- [86] Steinl, D. C., & Kaufmann, B. A. (2015). Ultrasound imaging for risk assessment in atherosclerosis. *International journal of molecular sciences*, 16(5), 9749–9769. <https://doi.org/10.3390/ijms16059749>

6. Anexos

Anexo I | Planta da FR



Anexo II | Requisição de benzodiazepinas e MEP

Requisição de substâncias e suas preparações compreendidas nas Tabelas I, II, III e IV com excepção da II-A, anexas ao Decreto-Lei n.15/93 de 22 de Janeiro, com rectificação de 20 de Fevereiro

Nr Requisição AH 982021021566 B ORIGINAL
Mês de Janeiro de 2021

Director Técnico ou Farmacêutico Responsável

Nr. de Inscr. Na O.F. 31612000000000000000
Data 31/01/2021
Assinatura

Director Técnico ou Farmacêutico Responsável

Nr. de Inscr. Na O.F. 31612000000000000000
Data 31/01/2021
Assinatura

FARMACIA ROMY
AVENIDA DA IGREJA
4505-689 CALDAS DE SÃO JORGE

(Espaço Carimbo Farmácia Romy, Lda)

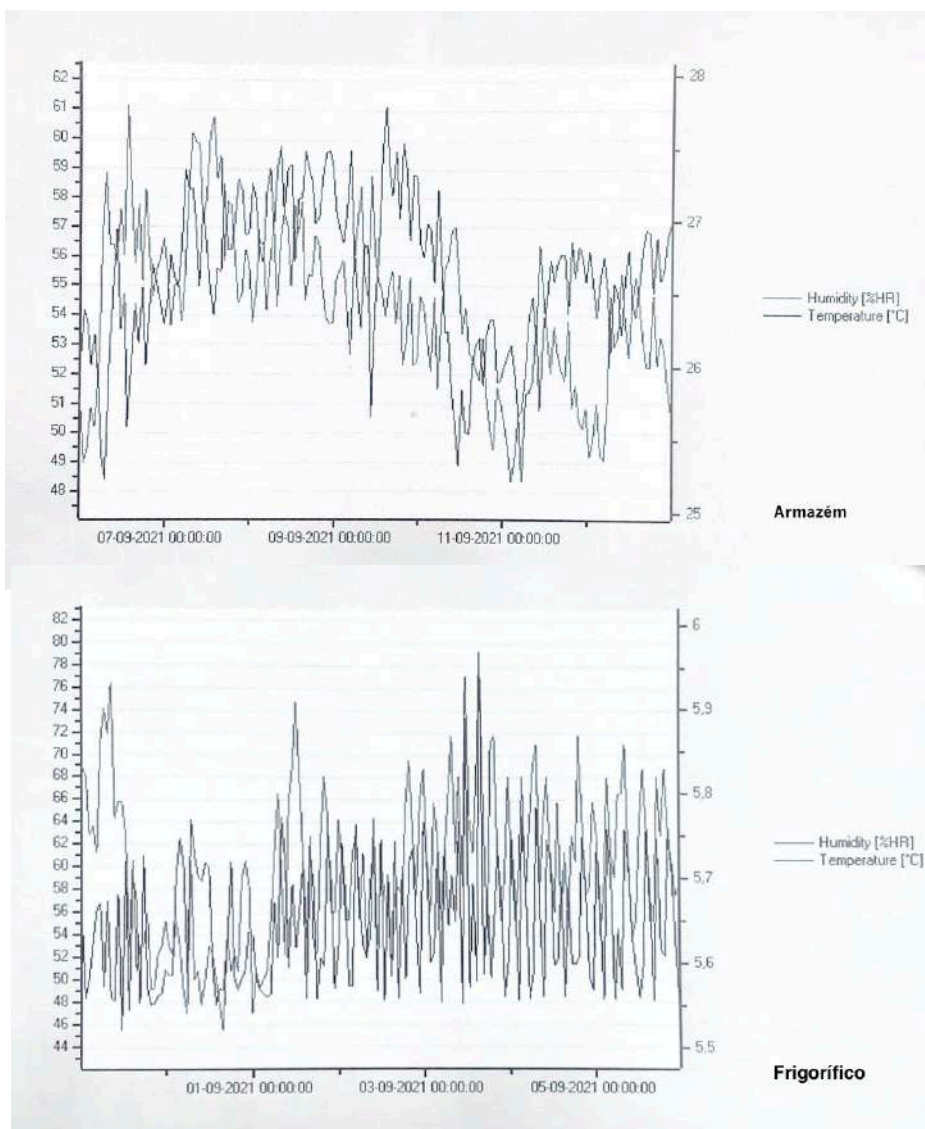
Av. da Igreja, 370 - 4509-903 Caldas de S. Jorge
Tlf. 256 917 100 - Fax. 256 918 183
e-mail. farmaciary@omail.com - NIF 504 402 226

ALLIANCE HEALTHCARE, S.A.
Rua Engº Ferreira Dias, 738
4149-014 PORTO
PROCESSADO POR COMPUTADOR

(Nos termos do Art. 18 do Decreto Regulamentar n.61/94 de 12 de Outubro)
Requisita-se a: ALLIANCE HEALTHCARE, S.A.
Substâncias activas e suas preparações
PSICOTROPICOS RECEITA NORMAL

Data	Nr Factura	Código	Designação, Forma Farmacêutica e Dosagem	Qtd Pedida	Qtd Fornecida
2021/01/28	98A10107004	8275404	LORENIN CMP 1MG X30	3	3

Anexo III | Registo de temperatura e humidade do armazém e frigorífico da FR



The image shows the cover of a presentation slide. At the top left is the logo of the University of Porto, consisting of a stylized 'U' and the word 'PORTO' in a serif font, with 'FACULDADE DE FARMÁCIA' and 'UNIVERSIDADE DO PORTO' in smaller text below it. To the right is the logo for 'Romy', featuring a palm tree and the word 'Romy' in a stylized script. The main title, '“A hiperpigmentação causada por fármacos: Prevenção e Tratamento”', is centered in a large, bold, serif font. Below the title, the author's name 'ANA VERÍSSIMO SOARES PAIVA' and the date 'AGOSTO 2021' are listed in a smaller, all-caps, sans-serif font. The slide has a light beige background with a vertical green bar on the right side.

U. PORTO
FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Romy

ESTÁGIO
CURRICULAR EM
FARMÁCIA
COMUNITÁRIA |
FARMÁCIA ROMY

“A hiperpigmentação causada
por fármacos: Prevenção e
Tratamento”

ANA VERÍSSIMO SOARES PAIVA
AGOSTO 2021

Índice

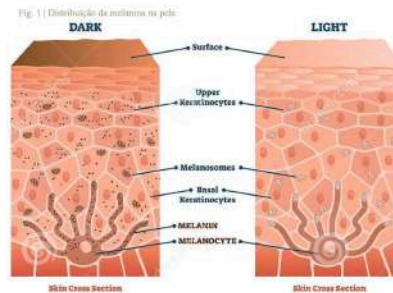
Ana Verissimo Soares Falvo

[11] Gennep G, Groll R, & Corns M. (2019). Drug-induced hyperpigmentation: Review and Case Series. *Journal of the American Board of Family Medicine* : 3A(4), 320-326. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.04.190212>

[12] Jasejo C. (2011). Drug-induced skin pigmentation: Epidemiology, diagnosis and treatment. *Annals of Clinical Dermatology* : 2(4), 233-243. <https://doi.org/10.21533/2403-1230110204-00004>

II | Distúrbios na Pigmentação

- ▶ A hiperpigmentação é um tipo de distúrbio de pigmentação da pele muitas vezes devido ao aumento ou distribuição anormal da melanina nas camadas superficiais da pele.
- ▶ Outros distúrbios são a hipopigmentação e a despigmentação.

[illegible]

II | Distúrbios na Pigmentação

- ▶ A melanina é o o principal pigmento responsável por determinar a cor da pele. [1]
- ▶ É um pigmento acastanhado, sintetizado a partir da tirosina através de reações de oxidação-redução nos melanócitos (Fig. 2). [1]
- ▶ Na presença de cisteína: origina a feomelanina (amarelo a vermelho). [1]
- ▶ Na presença de cisteína: origina a eumelanina (preto a castanho). [1]

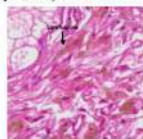


Fig.3 | Lipofuscin on epidermis

- A lipofusцина é um pigmento lipídico que se localiza nos lisossomas. E não nos melanócitos. [2]

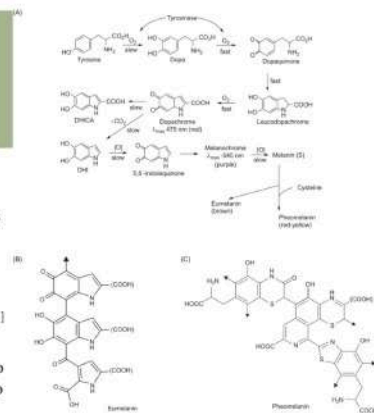


Fig. 2 | Mecanismul de sinteză a melaminei

III | Tipos de hiperpigmentação

- ▶ **Hiperpigmentação focal:**
 - ▶ Localiza-se numa zona específica do corpo;^[1]
 - ▶ Após uma inflamação (decorrente de uma lesão ou doença inflamatória) ou processo neoplásico;^[1]
 - ▶ Melasma: caracterizado pelo aparecimento de manchas/ placas com pigmentação castanho-escuro em áreas expostas ao sol. Devido a uma sobreprodução de melanina pelos melanócitos. Tem como causas a exposição solar excessiva e as alterações hormonais resultantes de uma gravidez, contraceptivos orais ou distúrbios autoimunes da tiroide.^{[2] [3]}
- ▶ **Hiperpigmentação difusa:**
 - ▶ Encontra-se distribuída por todo o corpo;^[1]
 - ▶ Devido a doença neoplásica, agravamento do melasma ou **indução por fármacos.**^[1]



Fig. 4 | Hiperpigmentação focal



Fig.5 | Hiperpigmentação difusa

IV | Mecanismos de indução de hiperpigmentação por fármacos

▶ 4 mecanismos gerais estabelecidos:

- ▶ Não são totalmente compreendidos;
- ▶ Dependem dos fármacos envolvidos no processo de hiperpigmentação;
- ▶ Não são exclusivos do fármaco;
- ▶ O mesmo fármaco pode compreender mais do que um mecanismo.

1º Mecanismo

Aumento da produção/ acumulação da melanina

Fármaco induz os melanócitos epidérmicos a produzirem melanina em excesso

Uma resposta inflamatória cutânea não específica e desencadeada pelo fármaco

Formação de complexos entre o fármaco e a melanina - impede a eliminação da melanina pelos macrófagos dérmicos

Dansie O. (2001). Drug-induced skin pigmentation: Epidemiology, diagnosis and treatment. *American journal of clinical dermatology*, 2(4), 259-262. <https://doi.org/10.1007/s001200010004>

Mohrhus, A. F., Bruntzberger, T. L., & Horiuchi, S. H. (2019). An Update on Drug-Induced Pigmentation. *American journal of clinical dermatology*, 20(1), 75-84. <https://doi.org/10.1007/s40201-018-0093-2>

IV | Mecanismos de indução de hiperpigmentação por fármacos

▶ 4 mecanismos gerais estabelecidos:

- ▶ Não são totalmente compreendidos;
- ▶ Dependem dos fármacos envolvidos no processo de hiperpigmentação;
- ▶ Não são exclusivos do fármaco
- ▶ O mesmo fármaco pode compreender mais do que um mecanismo.

2º Mecanismo

Acumulação do fármaco, de forma livre. Pode sofrer alterações químicas levando a uma alteração na pigmentação.

3º Mecanismo

Produção de novos pigmentos, como a lipofuscina, sob a influência direta do fármaco.

4º Mecanismo

Dano vascular dérmico induzido pelo fármaco origina deposição de ferro.

Dansie O. (2001). Drug-induced skin pigmentation: Epidemiology, diagnosis and treatment. *American journal of clinical dermatology*, 2(4), 259-262. <https://doi.org/10.1007/s001200010004>

Mohrhus, A. F., Bruntzberger, T. L., & Horiuchi, S. H. (2019). An Update on Drug-Induced Pigmentation. *American journal of clinical dermatology*, 20(1), 75-84. <https://doi.org/10.1007/s40201-018-0093-2>

V | Fármacos e respetivos mecanismos de indução de hiperpigmentação

▶ AINEs e Paracetamol

- ▶ AINEs: principalmente os salicilatos, ibuprofeno e derivados do oxicam.
- ▶ Desencadeiam reações medicamentosas fixas- formação de erupções cutâneas. [1] [2] [3] [4]

▶ Anti-hipertensores e antiarritmicos

- ▶ Existem poucos relatos de reações de hiperpigmentação causada pelos anti-hipertensores. [5]
- ▶ O diltiazem (ex. Herbesser®) e a amlodipina (ex. Norvasc®) são únicos com alguns relatos de indução de hiperpigmentação. [6]
- ▶ A amiodarona (ex. Cordarone®) fortemente associada à indução de hiperpigmentação quando usada de forma crónica e em doses superiores a 400 mg/dia, dando origem a manchas azuis a roxas na pele. [1] [2] [4] [6] [7]



Fig. 6 | AINEs [1]

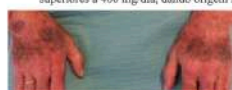


Fig. 7 | Amiodarona [1]

[1] Oliveira Garcia, R. M., & Cardoso Malina, S. (2019). Drug-induced Hyperpigmentation: Review and Case Series. *Journal of the American Board of Family Medicine - JABFM*, 32(4), 428-438. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.04.180012>

[2] Dansie O. (2001). Drug-induced skin pigmentation: Epidemiology, diagnosis and treatment. *American journal of clinical dermatology*, 2(4), 259-262. <https://doi.org/10.1007/s001200010004>

[3] Dasi, V. (Outubro 2019). [Internet]. ACOG manual: Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.mdmindhub.com/pdf/professionais/obstetrica-dermatologica/2019/artigos-dermatologicos/Hiperpigmentacao/Accedido%20a%2013%20de%20fev%20de%202021>

[4] Mohrhus, A. F., Bruntzberger, T. L., & Horiuchi, S. H. (2019). An Update on Drug-Induced Pigmentation. *American journal of clinical dermatology*, 20(1), 75-84. <https://doi.org/10.1007/s40201-018-0093-2>

[5] Monografia Diltiazem. [Internet]. Disponível em: <https://www.indice.gov.br/medicamentos/Cid/diltiazem/informacao geral> (Acedido a 3 de março de 2021)

[6] Crandwell, R. D., & Sasse, A. J. (1980). Drug and heavy metal-induced hyperpigmentation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2(1), 1-16. [https://doi.org/10.1016/0190-9622\(80\)70072-9](https://doi.org/10.1016/0190-9622(80)70072-9)

[7] Ngan, V. (2014). [Internet]. DermNet NZ: Drug-induced hyperpigmentation. Disponível em: <https://dermnetnz.org/topics/drug-induced-hyperpigmentation/> (Acedido a 3 de março de 2021)

V | Fármacos e respetivos mecanismos de indução de hiperpigmentação

▶ Anticoagulantes

- ▶ A tintzaparina sódica (ex. Innohep®): associado à hiperpigmentação da pele em zonas normalmente hiperpigmentadas. [1] [9]

▶ Antiepilépticos

- ▶ Barbitúricos, a carbamazepina (ex. Tegreto®), a lamotrigina (ex. Lamictal®) e a fenitoína (ex. Hidantina®).
- ▶ Tanto a fenitoína como os barbitúricos promovem a produção de melanina levando ao aparecimento de máculas acastanhadas, semelhantes ao melasma. [11] [12] [13]

▶ Psicotrópicos

- ▶ As fenotiazinas e os antidepressivos tricíclicos são dos fármacos psicotrópicos que estão mais associados à hiperpigmentação cutânea.
- ▶ Clorpromazina: principal fenotiazina indutora de pigmentação da pele (aumenta a produção de melanina e forma polímeros).
- ▶ Amitriptilina (ex. ADT®): associada à hiperpigmentação da pele. Incidência, e mecanismo desconhecidos. Mecanismo provável: aumento da produção de melanina e deposição da mesma na derme. [11] [12] [13]

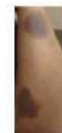


Fig. 8 | Clorpromazina na fenitoína [1]



Fig. 9 | Clorpromazina [1]

- [1] Giménez García, R. M., & Conzaco Molina, S. (2019). Drug-induced hyperpigmentation: Review and Case Series. *Journal of the American Board of Family Medicine*. JABFM, 32(4), 428–438. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.04.180212>
- [2] Deneure O. (2001). Drug-induced skin pigmentation: Epidemiology, diagnosis and treatment. *American journal of clinical dermatology*, 2(4), 253–262. <https://doi.org/10.2165/00026071>
- [3] Nohria, A. T., Braunberger, T. L., & Hensel, L. R. (2019). An Update on Drug-Induced Pigmentation. *American journal of clinical dermatology*, 20(1), 75–84. <https://doi.org/10.1007/s40257-018-0293-2>
- [4] Savantini, A., & Almeida, J. (1978). Drug induced changes in pigmentation. *The British journal of dermatology*, 89(1), 130–132. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.1973.tb01932.x>
- [5] Huff, L. S., Pado, R., Pedersen, J. F., Duvvuri, C. A., & Lucala, L. M. (2014). Chlorpromazine-induced skin pigmentation with corneal and lens opacities. *Curr. Opin. Ophthalmol.*, 24(2), 247–250.

V | Fármacos e respetivos mecanismos de indução de hiperpigmentação

▶ Antimicrobianos

- ▶ A minociclina (ex. Minotrex®) é o fármaco que pertence ao grupo das tetraciclina mais associado à hiperpigmentação cutânea. Acredita-se que a hiperpigmentação se deva à ação da minociclina nos melanócitos que leva à superprodução de melanina, especialmente devido a envolver uma doença que desencadeia um processo inflamatório. [1] [9] [13]

▶ Anti-maláricos

- ▶ Cloroquina, hidroxicloroquina (Plaquinol®) ou mefloquina: 25% probabilidade de causar hiperpigmentação da pele (máculas azuis acinzentadas a roxas).
- ▶ Cloroquina forma complexos com a melanina. [11] [12] [13]

▶ Análogos das prostaglandinas

- ▶ Latanoprost (Monoprost® e Xalatan®) e o bimatoprost (ex. Lumigan®): induz hiperpigmentação da pele na zona periocular. [9]

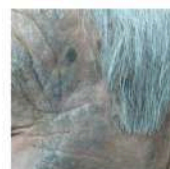


Fig. 10 | Minociclina [1]

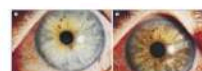


Fig. 11 | Cloroquina [1]

Fig. 12 | Latanoprost [1]

- [1] Giménez García, R. M., & Conzaco Molina, S. (2019). Drug-induced hyperpigmentation: Review and Case Series. *Journal of the American Board of Family Medicine*. JABFM, 32(4), 428–438. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.04.180212>
- [2] Deneure O. (2001). Drug-induced skin pigmentation: Epidemiology, diagnosis and treatment. *American journal of clinical dermatology*, 2(4), 253–262. <https://doi.org/10.2165/00026071>
- [3] Nohria, A. T., Braunberger, T. L., & Hensel, L. R. (2019). An Update on Drug-Induced Pigmentation. *American journal of clinical dermatology*, 20(1), 75–84. <https://doi.org/10.1007/s40257-018-0293-2>
- [4] Savantini, A., & Almeida, J. (1978). Drug induced changes in pigmentation. *The British journal of dermatology*, 89(1), 130–132. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.1973.tb01932.x>

V | Fármacos e respetivos mecanismos de indução de hiperpigmentação

▶ Minoxidil

- ▶ O minoxidil (ex. Minox®): promove a pigmentação de áreas despigmentadas.
- ▶ Hiperpigmentação de origem inflamatória. [4]

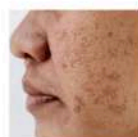


Fig. 14 | Contracetivos orais [1]

▶ Contracetivos orais

- ▶ Associados à indução de hiperpigmentação da pele semelhante ao melasma.
- ▶ Não se sabe se são os estrogénios, os progestagénios ou ambos os responsáveis por essa indução da pigmentação, devido a estimularem a produção de melanina pelos melanócitos. [1] [2] [12]



Fig. 13 | Minoxidil [1]

- [1] Nohria, A. T., Braunberger, T. L., & Hensel, L. R. (2019). An Update on Drug-Induced Pigmentation. *American journal of clinical dermatology*, 20(1), 75–84. <https://doi.org/10.1007/s40257-018-0293-2>
- [2] Grantzlin, K. D., & Sotter, A. J. (1981). Drug- and heavy metal-induced hyperpigmentation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 5(1), 1–18. [https://doi.org/10.1016/s0190-9622\(81\)70072-0](https://doi.org/10.1016/s0190-9622(81)70072-0)
- [3] Savantini, A., & Almeida, J. (1978). Drug induced changes in pigmentation. *The British journal of dermatology*, 89(1), 130–132. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.1973.tb01932.x>
- [4] A. Konecny, V. Varghese, A. Gupta, M. Mishra. Enhanced repigmentation of vitiligo by topical minoxidil and excimer laser treatment. *Lettres to Editor*, 2019, 6 (1), 46-47. <https://www.pigmentcellmelanoma.com/article.asp?text=2349-5847>
- [5] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34104040/>

VI | Prevenção

Para evitar a hiperpigmentação:

- protetor solar;
- barreiras físicas (roupas, chapéus, bonés, óculos de sol, guarda-sol);
- redução da exposição solar.^{[1][11]}

Deve-se aconselhar o uso do protetor solar diariamente, mas também:

- lembrar a pessoa a ler as indicações do fabricante para saber qual a quantidade certa de protetor a aplicar para obter a proteção solar adequada;
- lembrar a aplicação do protetor mais do que uma vez ao dia, principalmente depois de transpirar ou de estar em contacto com a água.^[4]

Protetor solar:

- filtro solar físico (minerais que conferem uma barreira física e refletem a radiação UV);
- filtro solar químico (absorve a radiação UV) para radiação UVA e UVB;
- bom fator de proteção solar (SPF), 50+, ^{[8][7]}



Fig. 15 | Barreira física (chapéu)



Fig. 16 | Proteção solar Avène

[1] Avène. [Internet]. Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.avea.fr/marques-avea/indications-pelvis/hiperpigmentacao> [Acedido a 11 de fev de 2021].

[11] Das, S. [Outubro 2019]. [Internet]. MD5 manual: Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.md5manuals.com/pt-pt/professor/diagnostico-dermatologico/estados-de-pigmentacao/hiperpigmentacao> [Acedido a 13 de fev de 2021].

[8] Nagai, V. 2018. [Internet]. Osmo-Vet H2. Drug-induced hyperpigmentation. Disponível em: <https://farmvetos.org/pt-pt/producao/hiperpigmentacao/> [Acedido a 3 de maio de 2021].

[4] Cosmetics Europe. [Internet]. Sunscreen: effective use of SPF. Disponível em: <http://cosmetics-europe.eu/cosmetic-products/sunscreen-design-protection/> [Acedido a 9 de abril de 2021]. [17] Korman, [Internet]. Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.korman.pt/indicacoes-de-uso/> [Acedido a 9 de abril de 2021].

[5] Fucien, [Internet]. Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.fucien.pt/indicacoes-de-uso/> [Acedido a 9 de abril de 2021].

VII | Tratamento

- Por vezes, apesar de ser feita a prevenção com proteção solar, é necessário parar a terapia com o fármaco para parar/reduzir a hiperpigmentação.^[1]

- Hidroquinona: inibidor da tirosinase e ao diminuir a síntese da melanina, diminui a pigmentação da pele.

- Agente tópico mais eficaz na redução da hiperpigmentação;
- Não pode ser utilizada por longos períodos de tempo. ^{[4][16]}

- Peelings químicos:

- Ácido retinóico ou glicólico;
- Elimina as camadas superficiais da pele, resultando num clareamento cutâneo;
- Não pode ser utilizada por longos períodos de tempo. ^{[1][12][14][16][7]}

- O laser: resultados semelhantes ao do peeling.

- Envolva "descargas" sobre as áreas afetadas com luz de alta energia;
- Não pode ser utilizada por longos períodos de tempo. ^{[4][17]}

É muito importante o uso de proteção solar concomitante com estes produtos! ^{[1][10][9]}

[1] Avène. [Internet]. Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.avea.fr/marques-avea/indications-pelvis/hiperpigmentacao> [Acedido a 11 de fev de 2021].

[12] Das, S. [Outubro 2019]. [Internet]. MD5 manual: Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.md5manuals.com/pt-pt/professor/diagnostico-dermatologico/estados-de-pigmentacao/hiperpigmentacao> [Acedido a 13 de fev de 2021].

[14] Nagai, V. 2018. [Internet]. DermNet NZ. Drug-induced hyperpigmentation. Disponível em: <https://dermnetnz.org/topics/drug-induced-hyperpigmentation/> [Acedido a 3 de maio de 2021].

[4] Ducray. [Internet]. Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.ducray.com/pt-pt/indicacoes-de-uso/> [Acedido a 9 de abril de 2021].

[16] Chandra, M., Levitt, J., Paradesani, C. 2011. Hydroquinone therapy for post-inflammatory hyperpigmentation: Secondary to Acne. Med. J. Aust. Prescribed by Dermatologists. Disponível em: <https://www.medicajournal.austlii.au/au/other/au/other/mj/10.2340/0001.1555.1728> [Acedido a 10 de abril de 2021].

[17] Wano, A. [Internet]. Tm 300w- Sabão qual o melhor peeling para retirar manchas da pele. Disponível em: <https://www.farmadea.com/blogs/peeling-para-manchar> [Acedido a 13 de abril de 2021].

Fig. 18 | Peeling químico



Fig. 17 | Creme

Fig. 19 | Laser

VII | Tratamento

- Produtos de dermocosmética anti-mancha específicos para a diminuição/tratamento da hiperpigmentação, disponíveis na farmácia:

- taxa de sucesso varia de acordo com os produtos e com a duração do tratamento (no geral, aproximadamente 2 meses);
- não funcionam em todos os pacientes da mesma forma;
- podem ter de ser utilizados durante meses ou anos para estabilizar a pigmentação ou impedir que esta volte a acontecer com exposições solares mínimas. ^{[1][12][14]}

- Gama Melascreen da Ducray:

- sérum, creme de dia com proteção solar, creme de noite e creme das mãos;
- Ingredientes ativos: RONACARE® A, Vitamina C, ácido azelaico e ácido glicólico. ^{[13][4]}

- Gama D- Pigment da Avène:

- sérum, o creme rico e o creme ligeiro;
- Ingredientes ativos: niotina, retinaldeído, pré-tocopherol. ^[5]

É muito importante o uso de proteção solar concomitante com estes produtos! ^{[1][10][9]}



Avène



Ducray

[1] Avène. [Internet]. Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.avea.fr/marques-avea/indications-pelvis/hiperpigmentacao> [Acedido a 11 de fev de 2021].

[12] Das, S. [Outubro 2019]. [Internet]. MD5 manual: Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.md5manuals.com/pt-pt/professor/diagnostico-dermatologico/estados-de-pigmentacao/hiperpigmentacao> [Acedido a 13 de fev de 2021].

[14] Nagai, V. 2018. [Internet]. DermNet NZ. Drug-induced hyperpigmentation. Disponível em: <https://dermnetnz.org/topics/drug-induced-hyperpigmentation/> [Acedido a 3 de maio de 2021].

[4] Ducray. [Internet]. Hiperpigmentação. Disponível em: <https://www.ducray.com/pt-pt/indicacoes-de-uso/> [Acedido a 9 de abril de 2021].

[13] Propector. [Internet]. Ronacare AP. Disponível em: <https://www.propector.com/pt-pt/Produtos/Como-Usar/Ronacare-AP> [Acedido a 10 de abril de 2021].

[5] Avène. [Internet]. D-Pigment: Teste Riche. Disponível em: <https://www.avea.fr/marques-avea/indications-pelvis/d-pigment-teste-riche> [Acedido a 10 de abril de 2021].

Conclusão

- ▶ Tendo em conta que este é um problema que afeta um número considerável de indivíduos, é necessário que nós, profissionais de saúde, estejamos cientes dos fármacos que induzem a hiperpigmentação da pele.
- ▶ Desta forma, podemos fazer um bom aconselhamento aos nossos utentes na dispensa dos mesmos, avisando-os para evitar a exposição solar e introduzir o uso de protetor solar na sua rotina, se já não fazia parte.

Obrigada pela vossa atenção!

Ana Veríssimo Soares Paiva

16

Anexo V | Questionário de avaliação da apresentação “A hiperpigmentação causada por fármacos: Prevenção e Tratamento”

Questionário de Avaliação

Projeto 1: “A hiperpigmentação causada por fármacos: Prevenção e Tratamento” - Projeto de Formação da equipa da FR

1 2 3 4 5

Pertinência do tema

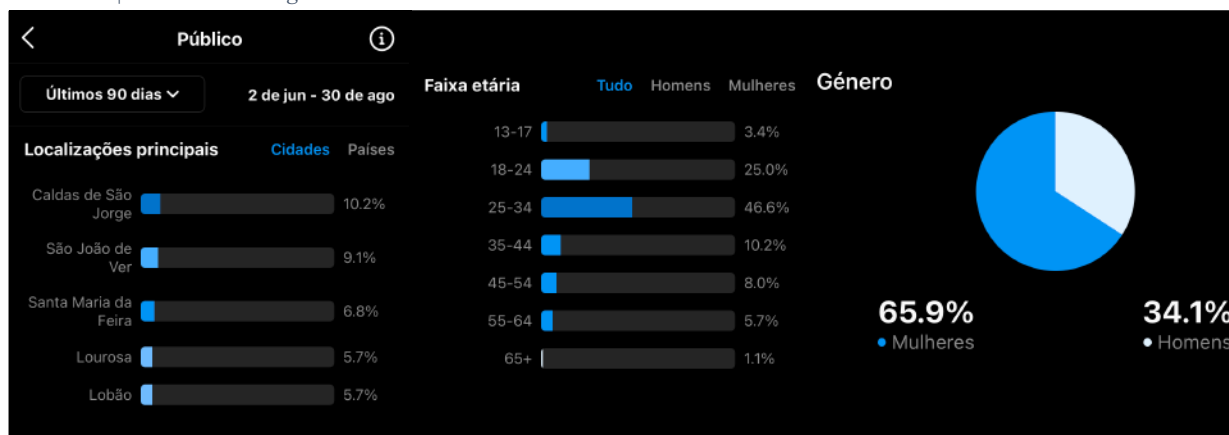
Clareza da exposição

Aprofundamento do conhecimento

Observações:

Obrigada, Ana Paiva

Anexo VI | Público do Instagram © da FR



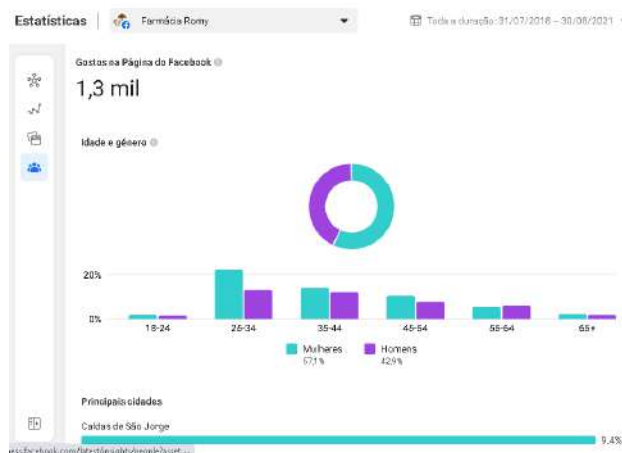
Anexo IX | Alcance Facebook © da FR



Anexo VIII | Horário de acesso preferencial às RS da FR



Anexo X | Público do Facebook © da FR



Anexo VII | Alcance, seguidores e interações Instagram © da FR



Anexo XI | Publicações realizadas por mim para as RS da FR



A farmácia Romy já está no Instagram!



Sabia que as doenças cardíacas são a principal causa de morte em todo o mundo?

O CONTROLO REGULAR DA TENSÃO ARTERIAL PODE PREVENIR UM EVENTO CARDÍACO!



Semana Europeia da Vacinação

26 DE ABRIL A 2 DE MAIO

"As vacinas salvam vidas, já o medo coloca-as em risco."

Jeffrey Kluger



DIETA EASYSLIM®

EFICÁCIA E SEGURANÇA NA PERDA DE PESO

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL GRATUITA

QUINTAS-FEIRA | 9:00H ÀS 13:00H

PESO | % DE MASSA GORDA | % DE MASSA MUSCULAR | PERÍMETRO ABDOMINAL

MARQUE JÁ A SUA CONSULTA!



far-ma-cêu-ti-co

latim pharmaceuticus | do grego farmakeutikós

profissional de saúde especializado na forma de usar, armazenar, preservar e fornecer medicamentos.

Mais do que um profissional, ser farmacêutico é ser amigo e conselheiro.



ÉS A MELHOR, MÃE!

UM BRINDE A TI...

FELIZ DIA DA MÃE



Dia Mundial Higiene das Mãos



Lavar as mãos em 5 passos



A higiene das mãos

A HIGIENE DAS MÃOS NÃO PASSA SÓ PELA SUA LAVAGEM.

QUANDO ESTAMOS COM MENOS TEMPO OU NÃO TEMOS FORMA DE LAVAR AS MÃOS, PODEMOS TAMBÉM HIGIENIZAR AS NOSSAS MÃOS COM ÁLCOOL GEL.



Melanoma

Tipo de cancro da pele que se desenvolve do crescimento anormal dos melanócitos, células produtoras de pigmento.



As estatísticas demonstram que existem cerca de 12 000 casos de cancro da pele em Portugal, dos quais cerca de 1000 são melanomas.

O ABCDE do Melanoma

Assimetria		Se dividir o sinal ao meio as duas metades serão diferentes.
Bordas		Irregulares
Cor		Possui cores diferentes (azul, roxo, preto, castanho).
Dimensão		São grandes.
Evolução		Altera-se com o tempo.

Melanoma | Medidas de prevenção

- 1 Esteja atento às alterações da sua pele.
- 2 Proteja-se com roupas adequadas e use chapéu.
- 3 Use o protetor solar TODOS os dias.



Dia Mundial da Hipertensão



17 DE MAIO

Como prevenir a hipertensão?



Dieta saudável com mais fibras e menos sal



Não fumar



Fazer exercício físico e dormir o suficiente



Limitar a quantidade de álcool ingerida

<https://www.cdc.gov/bloodpressure/prevent.htm>

DIA NACIONAL DA LUTA CONTRA A OBESIDADE

22 DE MAIO



OBESIDADE

É UMA DOENÇA EM QUE HÁ UM MAIOR CONSUMO DE ENERGIA DO QUE AQUELA QUE SE GASTA.

"A corpulência não é só uma doença, como também é o prenúncio de outras"

Hipócrates de Cós

A OBESIDADE NÃO É APENAS UMA DOENÇA, MAS UM FATOR DE RISCO PARA OUTRAS DOENÇAS, COMO:

- DIABETES MELLITUS TIPO 2
- DOENÇA CORONÁRIA
- ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO
- HIPERTENSÃO ARTERIAL
- ALGUNS TIPOS DE CANCRO
- DISTÚRBIOS BILIARES
- DISTÚRBIOS PSICOLÓGICOS



DEIXE DE FUMAR!

Resista à tentação!



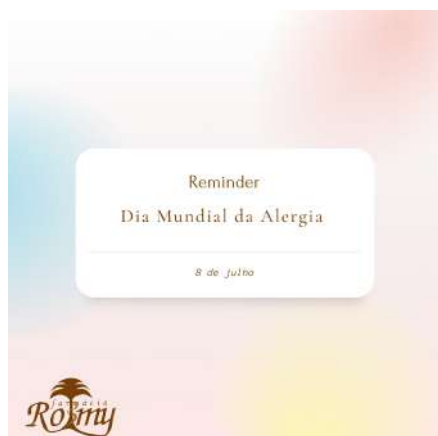
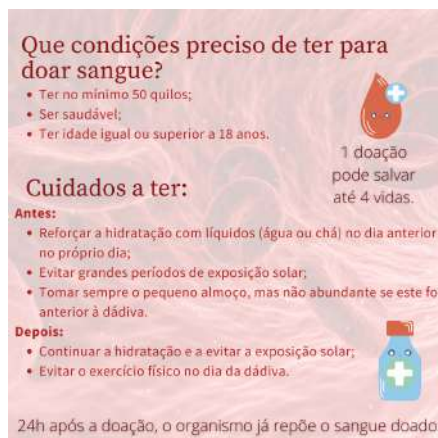
31 MAIO

DIA MUNDIAL SEM TABACO

Não existe tabaco seguro...

Mas que tipos de tabaco existem?





Anexo XII | Registo de marcações - rastreio

6 DE AGOSTO
A partir das 9h



RASTREIO CARDIOVASCULAR

Venha saber como está a
sua saúde cardiovascular!

Aconselhamento
Pressão arterial
Colesterol
Glicemia
IMC



Patrocinado por  wellion

Anexo XIII | Questionário Rastreio Cardiovascular

Inquérito Rastreio Cardiovascular



Participante:

Género: Masculino ☐ Feminino ☐ Idade: _____ anos

Histórico de doenças cardiovasculares: Sim ☐ Não ☐

Perímetro abdominal: _____ cm Atividade Física: _____

Peso: _____ kg Altura: _____ cm IMC: _____ kg/m²

Alimentação: Sal ☐ Frutas e legumes ☐ Alimentos Processados/ com elevado teor de gordura: _____

Fumador: Sim ☐ Não ☐

Condições fisiológicas/ de saúde associadas:
Hipertensão arterial: _____ Alterações lipídicas: _____ Diabetes mellitus _____

Medicação atual:

Pressão arterial (Sis/ Dia): _____ mmHg

Colesterol Total: _____ mg/dl TG: _____ mg/dl

Glicemia: _____ mg/dl



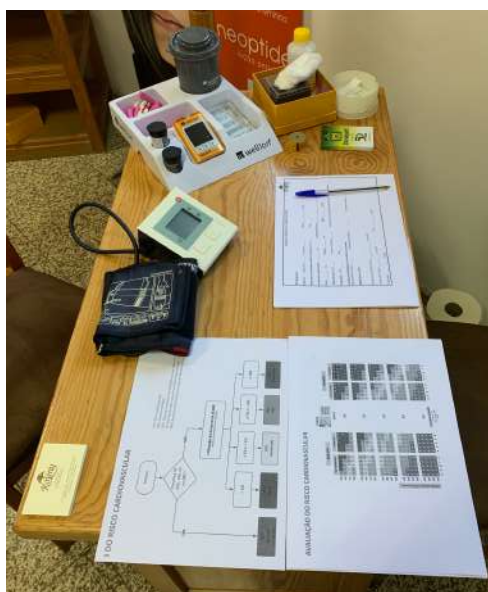
Marcações Rastreio Cardiovascular

Horário	Nome	Contacto	Patologias existentes
9h			
9h 15 min			
9h 30 min			
9h 45 min			
10h			
10h 15 min			
10h 30 min			
10h 45 min			
11h			
11h 15 min			
11h 30 min			
11h 45 min			
12h			
12h 15 min			
12h 30 min			
12h 45 min			
13h			
13h 45 min			
14h			
14h 15 min			
14h 30 min			
14h 45 min			
15h			

Anexo XIV | Material para o Rastreio Cardiovascular patrocinado pela Wellion



Anexo XV | Disposição do gabinete do Rastreio Cardiovascular





RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Hospital Privado de Alfena
Ana Veríssimo Soares Paiva

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Hospital Privado de Alfena - Grupo Trofa Saúde

3 de maio 2021 a 2 de julho 2021

Ana Veríssimo Soares Paiva

Orientadora: Dra. Patrícia André Simões de Moura

Agosto de 2021

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 23 de agosto de 2021

Ana Veríssimo Soares Paiva

AGRADECIMENTOS

Ao chegar ao fim desta etapa, não poderia deixar de agradecer a todos os que me acompanharam ao longo destes cinco anos. Foi um percurso com obstáculos difíceis, mas que terminaram em vitórias que só foram possíveis com a ajuda de todos vocês.

Assim, em primeiro lugar, quero agradecer à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, docentes e auxiliares, por ter sido a minha segunda casa nestes cinco anos. Ali senti um grande crescimento, a nível intelectual e pessoal, e aprendi que tudo é possível quando nos esforçamos. À comissão de estágios, por toda a sua dedicação e nos proporcionar a melhor experiência neste primeiro contacto com a nossa futura profissão.

Aos meus amigos, da faculdade e não só, ao meu ano, as pessoas com quem partilhei aulas, momentos pré e pós aulas, que tornaram o estudo, de longe, mais interessante. À Ana, a minha companheira de casa e das imensas atividades a que nos propúnhamos.

À Dra. Mariana Silva, farmacêutica responsável pelo serviço farmacêutico do HPAV. Durante estes dois meses, demonstrou-me como é possível fazer um trabalho de excelência e perfeccionismo sempre com boa disposição. Obrigada pelo conhecimento, pelos conselhos, pelo apoio, pela paciência e por proporcionar inúmeros momentos de alegria e cumplicidade, tornando tudo mais simples.

À Dra. Patrícia Moura, por dar a oportunidade aos estudantes de Ciências Farmacêuticas de contactar com a farmácia hospitalar durante o nosso estágio curricular.

À equipa do Grupo Trofa Saúde, pois sabia muito bem chegar ao hospital e ser recebida com um bom dia e um sorriso por parte da maior parte dos colaboradores do hospital.

Ao João, o meu companheiro nesta jornada, por todo o amor, paciência, carinho e compreensão.

Por último, mas dos mais importantes, à minha família. A eles que me deram sempre força para continuar a lutar pelos meus sonhos. Que me apoiaram a todos os níveis para ser melhor. Obrigada aos meus pais por serem os meus primeiros professores e aos meus irmãos por acreditarem todos os dias em mim.

A todos vocês, um obrigada do fundo do coração.

RESUMO

O estágio curricular é a última etapa para a conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Este estágio profissionalizante é o nosso (estudantes) primeiro contacto com o mundo do trabalho e, como o farmacêutico é parte integrante da equipa de um hospital, esta é uma oportunidade de contactarmos com o meio hospitalar e com aquele que é o dia-a-dia de um farmacêutico hospitalar.

Durante este estágio, percebi a importância do papel do farmacêutico na garantia da segurança e eficácia na terapia do doente e também em toda a gestão de medicamentos e outros produtos de saúde, facilitando-os posteriormente aos serviços do hospital.

Este relatório abrange todo o meu percurso de dois meses (maio e junho) de farmácia hospitalar no Grupo Trofa Saúde, especificamente no Hospital Privado de Alfena. Nele, vou descrever o Grupo Trofa Saúde, onde se insere o HPAV, e descrever o funcionamento e atividades diárias por mim realizadas nos Serviços Farmacêuticos do HPAV, bem como a minha experiência neste hospital.

ÍNDICE GERAL

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE	III
AGRADECIMENTOS	IV
RESUMO	V
ÍNDICE GERAL	VI
ÍNDICE DE ANEXOS	VIII
LISTA DE ABREVIATURAS	IX
1. INTRODUÇÃO	1
2. GRUPO TROFA SAÚDE	1
2.1 <i>Hospital Privado de Alfena</i>	2
3. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HOSPITALARES	2
3.1 <i>Serviços farmacêuticos do TSH</i>	2
3.2 <i>Farmácia Central</i>	3
3.3 <i>Serviços farmacêuticos do HPAV</i>	3
i. Localização e Caracterização do espaço	3
ii. Horário de funcionamento	4
iii. Funções a realizar	4
4. SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTÃO HOSPITALAR	5
5. VALIDAÇÃO DA TERAPÊUTICA	6
6. GESTÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS - CIRCUITO DO MEDICAMENTO E PRODUTOS DE SAÚDE	6
6.1 <i>Seleção</i>	6
i. Medicamentos Extra-Formulário	7
6.2 <i>Aquisição</i>	7
i. Encomenda mensal	7
ii. Psicotrópicos e estupefacientes	8
iii. Autorização de utilização excecional	8
iv. Empréstimo a farmácia comunitária e outros hospitais	9
6.3 <i>Receção</i>	9
6.4 <i>Armazenamento</i>	10
i. Regras de Armazenamento base	10
ii. Regras de Armazenamento especiais	11
7. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	11

7.1	<i>Distribuição clássica ou tradicional</i>	11
7.2	<i>Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)</i>	12
7.3	<i>Distribuição de medicamentos a doentes em regime ambulatório</i>	13
7.4	<i>Medicamentos sujeitos a legislação específica</i>	13
7.5	<i>Circuito de distribuição especial</i>	15
7.6	<i>Carro de emergência</i>	16
8.	MEDICAMENTOS LASA	17
9.	FARMACOTECNIA	17
9.1	<i>Formas farmacêuticas não-estéreis - Medicamentos Manipulados</i>	17
9.2	<i>Formas farmacêuticas estéreis</i>	18
9.3	<i>Reembalamento, fracionamento e rotulagem de medicamentos</i>	18
10.	CONTROLO DA QUALIDADE	19
10.1	<i>Controlo de Prazos de Validade</i>	19
10.2	<i>Controlo do Stock</i>	19
10.3	<i>Controlo da Temperatura e da Humidade</i>	19
11.	ELIMINAÇÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS FARMACÊUTICOS	19
12.	FARMACOVIGILÂNCIA	20
13.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
14.	REFERÊNCIAS	21
15.	ANEXOS	23

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I Hospital Privado de Alfena	23
Anexo II Cronograma operacional dos SF do HPAV	23
Anexo III Planta dos SF do HPAV	24
Anexo IV Diferentes secções de armazenamento (Cápsulas, comprimidos, injetáveis) e local de preparação de encomendas e da DDDU	25
Anexo V Frigorífico dos SF do HPAV	25
Anexo VI Arquivo dos SF do HPAV	25
Anexo VII Escritório dos SF do HPAV	26
Anexo VIII Secção de soros e águas	26
Anexo IX Cofre	26
Anexo X Secção de inflamáveis	26
Anexo XI Diferentes secções de armazenamento (Colírios, soluções orais, pomadas e suspensões pressurizadas para inalação)	27
Anexo XII Documento de registo de levantamento da medicação	27
Anexo XIII Modelo de requisição de Estupefacientes e Psicotrópicos: VII	27
Anexo XIV Modelo de AUE	28
Anexo XV Local de satisfação de pedidos	28
Anexo XVI Malas DDDU	28
Anexo XVII Modelo registo de entrega de medicamentos de ambulatório	28
Anexo XVIII Modelo de requisição de Estupefacientes e Psicotrópicos: Anexo X	29
Anexo XIX Modelo nº 1804 – medicamentos hemoderivados	29
Anexo XX Folha de registos de gases medicinais	30
Anexo XXI Justificação de utilização de Sugamadex	30
Anexo XXII Carro de Emergência	30
Anexo XXIII Medicamentos LASA	31
Anexo XXIV Modelo registo de reembalamento e fracionamento de comprimidos	31
Anexo XXV Modelo registo de movimentos de MEP na farmácia	31

LISTA DE ABREVIATURAS

AIM	Autorização Introdução Mercado
AUE	Autorização Utilização Excecional
BLO	Bloco operatório
CAUL	Certificado Autorização de Utilização de Lote
COELL	Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote
DCI	Denominação Comum Internacional
DDIDU	Distribuição Diária Individual em Dose Unitária
DGS	Direção Geral de Saúde
FC	Farmácia Central
FH	Farmacêutico Hospitalar
FEFO	“First Expired First Out”
FIFO	“First In First Out”
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
GTS	Número de identificação do paciente no TSH
HDB	Hospital de Dia de Barcelos
HPAV	Hospital Privado de Alfena
HPSB	Hospital Privado Senhor do Bonfim
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
INT	Internamento
LASA	Look-Alike, Sound-Alike
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
PV	Prazo de Validade
SF	Serviços Farmacêuticos
SI	Sistema Informático
TSH	Trofa Saúde Hospital
UH	Unidades Hospitalares
URG	Urgência

1. INTRODUÇÃO

Durante o período de dois meses de estágio curricular em farmácia hospitalar no HPAV tive a oportunidade de vivenciar o dia-a-dia de um farmacêutico hospitalar e perceber o quão importante é o seu papel para o bom funcionamento de um hospital e para a saúde dos utentes. Este, é extremamente importante para a gestão e organização dos serviços farmacêuticos, assim como para garantir a eficácia e segurança na dispensa dos medicamentos ao utente.

2. GRUPO TROFA SAÚDE

O Grupo Trofa Saúde ou o Trofa Saúde Hospital (TSH) começou como a Casa de Saúde da Trofa em 1999, sendo nessa altura apenas detentor do Hospital Privado da Trofa. Este é “um projeto global de saúde” que visa tratar e cuidar dos seus utentes de forma personalizada e com qualidade elevada. Este grupo afirma-se como um dos mais importantes grupos hospitalares do país, principalmente no Norte, uma vez que é onde se encontram a maior parte das suas UH. Apesar de apenas 22 anos de existência, servem já uma população superior a 4 milhões de habitantes. ^[1]

Cada Unidade Hospitalar apresenta serviços de urgência de adultos e pediátrica 24 horas, blocos operatórios, unidades de neonatologia 24 horas, maternidades com várias salas de parto, medicina física e reabilitação, consultas externas (mais de 45 especialidades clínicas) e um conjunto diverso de meios complementares de diagnóstico. ^[1]

Neste momento, o grupo conta com uma vasta rede de Unidades Hospitalares (dezassete), todas elas certificadas pela APCER (ISO 9001-2008):

- | | |
|---|--|
| • Hospital Privado de Alfena (HPAV) | • Hospital Privado da Amadora |
| • Hospital Privado de Dia de Barcelos (HDB) | • Hospital Privado de Dia de Braga Norte |
| • Hospital Privado de Braga Centro | • Hospital Privado de Braga Sul |
| • Hospital Privado de Dia de Famalicão | • Hospital Privado de Gaia |
| • Hospital Privado de Dia de Guimarães | • Hospital Privado de Dia de Loures |
| • Hospital de Dia da Maia | • Hospital Privado da Boa Nova |
| • Hospital de Dia de São João da Madeira | • Hospital Privado da Trofa |
| • Hospital Privado Senhor do Bonfim/ Hospital Central | • Hospital Privado de Vila Real |
| • Hospital Privado de Dia de Valença ^[2] | |

Os hospitais de dia são mais pequenos e distinguem-se dos hospitais independentes, principalmente, por não apresentarem internamento e consequentemente, uma farmácia, sendo dependentes de outro hospital.

2.1 Hospital Privado de Alfena

O Hospital Privado de Alfena (HPAV) localiza-se na Rua Manuel Bento Júnior, nº 201, em Alfena - Valongo e é uma das unidades hospitalares do TSH (Anexo I), tendo sido um dos primeiros hospitais do Grupo Trofa Saúde. É um hospital geral de agudos caracterizado pela tecnologia, luminosidade e com uma equipa profissional liderada pelo Dr. José Carlos Vilarinho, diretor clínico, e pelo Dr. Jorge Curval, administrador. ^[3]

Esta unidade do Grupo Trofa Saúde oferece aos seus pacientes cuidados de saúde desde a prevenção e educação ao tratamento, reabilitação e acompanhamento. ^[3]

No HPAV são disponibilizados os seguintes serviços: marcação de consultas e exames, consultas médicas, internamento (2 pisos), bloco operatório, bloco de partos, fisioterapia e radiologia, distribuídos pelos 6 pisos do HPAV. Neste, a organização é centrada no cliente/doente, sendo considerada a unidade de saúde privada de referência na cidade de Valongo. ^[3]

3. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HOSPITALARES

Segundo o Artigo 2.º do capítulo I do Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, os serviços farmacêuticos integram *“departamentos com autonomia técnica, sem prejuízo de estarem sujeitos à orientação geral dos órgãos da administração, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício.”* ^[6]

São várias as funções e responsabilidades dos serviços farmacêuticos hospitalares (SF), mas, no seu todo, estes asseguram, nos hospitais, a terapêutica medicamentosa e dispositivos médicos aos utentes, qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos. Atuam ainda ao nível da investigação científica e ensino. ^[5] Assim, os SF são fundamentais na garantia de qualidade dos serviços prestados aos doentes nos hospitais. ^[4]

Os SF têm o dever de funcionar em ligação com os serviços clínicos e de enfermagem, devendo estar sempre representados no conselho técnico, e nas diversas comissões: Comissão de Farmácia e Terapêutica e Comissão de escolha e receção de drogas e medicamentos. A direção dos SF é obrigatoriamente assegurada por um farmacêutico hospitalar. ^{[5][6]}

3.1 Serviços farmacêuticos do TSH

No TSH, os serviços farmacêuticos de cada hospital são assegurados por um farmacêutico responsável, o Diretor Técnico. No caso dos hospitais de dia, como estes não têm SF, tudo o que está relacionado com os serviços farmacêuticos hospitalares é assegurado por um hospital designado. Assim sendo, o HPAV está responsável pelo Hospital de Dia de Barcelos (HDB).

O TSH tem uma farmacêutica Especialista em Farmácia Hospitalar responsável pela coordenação dos SF de todas as UH, sendo, neste momento, a Dra. Patrícia Moura. Esta coordenação

é feita a partir de farmácia central (FC), situada em Vila do Conde, com a ajuda de dois auxiliares de farmácia.

A partir da FC é feita a distribuição de todos os produtos farmacêuticos para as diferentes UH do TSH. É nos SF do Hospital Privado Senhor do Bonfim (HPSB) onde se reúnem as condições para se proceder à preparação de medicamentos manipulados e citotóxicos necessários para as UH do TSH.

3.2 Farmácia Central

Como foi mencionado anteriormente, a FC funciona como um armazém e é responsável pela distribuição de todos os produtos farmacêuticos às unidades do TSH, sendo esta Certificada pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED).

A FC procede à recessão das encomendas diretamente dos fornecedores e distribui os produtos mediante a requisição efetuada pelo diretor técnico de cada hospital.

3.3 Serviços farmacêuticos do HPAV

Os SF do HPAV encontram-se ao encargo da Dra. Mariana Silva.

Como Diretora Técnica dos SF do HPAV, as suas tarefas diárias incluem uma validação das prescrições dos doentes, a preparação e distribuição da medicação em dose unitária e a distribuição clássica dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos aos serviços clínicos. Adicionalmente, tem ao seu encargo a gestão da farmácia do HPAV e do restante circuito dos medicamentos/ produtos farmacêuticos do HPAV e do HDB, hospital de dia pelo qual está responsável.

i. Localização e Caracterização do espaço

A farmácia do HPAV localiza-se no piso -1 com acesso direto ao local das descargas, facilitando assim a receção das encomendas dos pedidos. Como este é um local de distribuição dos medicamentos e produtos farmacêuticos para todo o hospital, deve possuir determinadas características que o permitam fazer de forma fácil e eficaz. Assim, a farmácia encontra-se num local com fáceis acessos interiores (a elevadores) e exteriores, com acesso ao exterior e sala de gases medicinais. É também um espaço amplo e com bastante luminosidade artificial.

Como é na farmácia o local de armamento dos medicamentos antes da distribuição para os serviços, para garantir as condições necessárias de temperatura e humidade para armazenamento seguro dos mesmos, a farmácia dispõe de quatro termohigrómetros elétricos.

Este espaço apresenta-se dividido em secções distintas (Anexo III): um local de receção de encomenda e outro para a expedição de encomendas e pedidos (subdividida em oito espaços: bloco operatório (BLO), consultas externas 3 e 4, medicina dentária, fisioterapia, imagiologia, gastroenterologia e esterilização) (XV), um local para preparação da dose unitária, um local para

proceder ao fracionamento e reembalamento dos medicamentos (Anexo IV), o local de frio (frigorífico com temperatura entre os 2 e os 8°C para produtos termolábeis) (Anexo V), um gabinete para arquivo (Anexo VI), um gabinete com computador (Anexo VII), um local de armazenamento de soros (Anexo VIII), um local de stock avançado, um lavatório, o local do cofre (com estupefacientes e benzodiazepinas) (Anexo IX), produtos inflamáveis (Anexo X), produtos de limpeza e desinfeção, e as várias prateleiras onde estão acondicionados os restantes medicamentos e produtos farmacêuticos de acordo com a forma farmacêutica (comprimidos, ampolas, soluções/suspensões orais, pomadas, colírios e suspensões pressurizadas para inalação) (Anexos XI e IV) e organizados por ordem alfabética através da DCI e respetiva dosagem.

ii. Horário de funcionamento

O horário dos serviços farmacêuticos do HPAV é de segunda a sexta-feira das 9h00 às 18h00, com uma hora de pausa para almoço (entre as 13h e as 14h).

Apesar de alguns serviços clínicos do hospital funcionarem 24h/7 dias por semana, os serviços farmacêuticos estão encerrados ao fim de semana, sendo o sábado o dia de descanso complementar e o domingo o dia de descanso semanal, conforme a informação disponível no acesso interior à farmácia.

Quando é necessário algum medicamento ou produto farmacêutico nos serviços, um enfermeiro do mesmo pode dirigir-se à farmácia, acompanhado por um técnico dos serviços de manutenção, para recolher o produto, mediante o preenchimento do documento em anexo (Anexos XII) com a sua identificação, data, hora e informação do que levantou (nome e quantidade do produto). Como são casos a evitar, deve também anotar a identificação do doente (nome e GTS).

Ainda assim, em casos de emergência em que haja a necessidade de contactar o farmacêutico, os profissionais do TSH têm os contactos dos SF e da FC.

Como o hospital era longe de minha casa, a Dra. Mariana Silva facilitou-me o horário das 9h30 às 17h30, de segunda a sexta-feira.

iii. Funções a realizar

A farmácia do HPAV é responsável pela seleção, aquisição, armazenamento (incluindo o controlo dos prazos de validade, temperatura e humidade), preparação, distribuição e utilização dos medicamentos e produtos de saúde para todos os serviços do HPAV e do HDB.^[7] É também função dos serviços farmacêuticos a gestão do stock da farmácia, controlo das substâncias sujeitas a controlo especial (estupefacientes, benzodiazepinas e hemoderivados) e controlo de gases medicinais. Os SF devem assegurar também a validação de todas as prescrições médicas do internamento, aconselhamento dos utentes e profissionais de saúde sobre o uso seguro, eficiente e eficaz do medicamento, sendo essencial o domínio da farmacoterapia e farmacovigilância.

Com todas estas funções, torna-se indispensável a organização e metodologia, havendo a necessidade de existir um plano operacional semanal, muito semelhante em todas as unidades do TSH, onde estão presentes um conjunto de tarefas a realizar durante o período da manhã e da tarde e que é do conhecimento dos serviços (Anexo II).

Durante o estágio tive a oportunidade de auxiliar a Dra. Mariana Silva em todas as tarefas do plano operacional e, por vezes, realizá-las de forma autónoma, desde a satisfação dos pedidos, preparação da dose unitária e reposição do stock dos serviços. Também durante o meu estágio, a Dra. Mariana Silva implementou a contagem do cofre (apenas estupefacientes), de forma a haver um maior controlo dos mesmos.

4. SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTÃO HOSPITALAR

Devido às inúmeras atividades realizadas pelos SF, torna-se fundamental o uso de um sistema que informático que seja o elo de ligação e permita a comunicação entre os serviços do hospital, fazendo com que as atividades realizadas pelos mesmos sejam mais eficazes, como por exemplo, a distribuição de medicamentos e produtos hospitalares, e a deteção de erros seja mais rápida.

O TSH utiliza o sistema informático (SI) CPC/HS (Companhia Portuguesa de Computadores – Healthcare Solutions), desenvolvido pela Glintt®, sendo um programa completo e adaptado ao dia a dia de um hospital. Através deste programa é possível fazer a validação das prescrições médicas, movimentação/gestão de stocks, pedido de encomendas, gestão/satisfação de pedidos, gerar os mapas para a dose unitária, consultar de débitos, fazer emissão de listagens de consumo, transferências para/ da FC ou outras unidades, etc.

Na FC, a Dra. Patrícia Moura utiliza o Intranet para efetuar as compras necessárias e satisfazer os pedidos das diferentes unidades hospitalares. Já a execução das encomendas e emissão das guias de transporte é feita através do software PHC®.

Ao longo do meu estágio, tive a oportunidade de utilizar o SI ao validar prescrições, fazer transferências entre serviços, gerar mapas de dose unitária, satisfazer pedidos e imprimir as etiquetas de identificação para a DDU, tudo isto com a supervisão da Dra. Mariana Silva. De todas as atividades realizadas durante o estágio, lidar com o CPC-HS foi a que demorou mais tempo e senti que era necessário ainda mais.

5. VALIDAÇÃO DA TERAPÊUTICA

Uma das responsabilidades do farmacêutico nos SF é a validação (interpretação e verificação) das prescrições médicas antes da medicação ser dada ao doente, sendo feita obrigatoriamente pelo mesmo. ^[8]

Na validação das prescrições médicas, o farmacêutico deve estar ocorrente do caso clínico do doente, tendo em conta parâmetros fisiológicos como género, idade, peso, altura, superfície corporal (quando aplicável), e considerar parâmetros relacionados com o medicamento como DCI e respetivo nome comercial, indicação terapêutica, adequação do fármaco, incluindo da forma farmacêutica, referência a protocolos, contraindicações, precauções, interações medicamentosas, dose, frequência e via de administração, duração e duplicação da terapêutica. ^[8]

Se, ao validar a prescrição, o farmacêutico encontrar algo que lhe suscite dúvida, este deve contactar o médico prescriptor e, juntos, devem adaptar a prescrição como acharem melhor.

Aquando do estágio validei algumas prescrições com a supervisão da Dra. Mariana Silva e acompanhei-a em algumas dúvidas relacionadas com as prescrições que foram surgindo, ouvindo a troca de ideias com o médico. Isto permitiu-me mais uma vez perceber a importância do farmacêutico na terapêutica do doente.

6. GESTÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS - CIRCUITO DO MEDICAMENTO E PRODUTOS DE SAÚDE

Num hospital, o mais importante dos SF é a dispensa de medicamentos aos doentes. No entanto, há todo um conjunto de procedimentos como a seleção, aquisição, armazenamento e distribuição, que estão na sua retaguarda. Assim, é fundamental uma boa gestão dos medicamentos que é facilitada com o uso de stocks informáticos dos produtos, desde que sejam feitos e atualizados todos os movimentos de entrada e saída de produtos da farmácia. Deve ser realizada a verificação dos stocks físicos periodicamente, tanto da farmácia, como dos outros serviços do hospital.

No tempo que estive no HPAV, fizemos um inventário (quantidade e prazos de validade) dos stocks físicos da farmácia, URG, BLO, imagiologia, dentária, fisioterapia e dos dois internamentos do HPAV.

6.1 Seleção

No HPAV a seleção dos medicamentos, produtos de saúde e dispositivos médicos é realizada tendo por base as necessidades do hospital e o Formulário Hospitalar Nacional de

Medicamentos (FHNM), pela Dra. Patrícia Moura, diretora dos SF do TSH, e pelo Dr. José Carlos Vilarinho, diretor clínico do HPAV. No TSH existe um Formulário Hospitalar Interno (FHI), elaborado pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), da qual a farmacêutica coordenadora dos SFH faz parte. Se o hospital necessitar de algum medicamento que não possua a Autorização de Introdução no Mercado (AIM), tem de se solicitar ao INFARMED uma autorização de utilização especial para se poder importar o mesmo. A autorização deve ficar arquivada na farmácia pelo período mínimo de cinco anos para se entregar ao INFARMED, quando solicitado.

Após a seleção dos fármacos, todos os anos existe um concurso no qual os diferentes laboratórios apresentam as suas condições, incluindo os preços para que a coordenadora dos SF do TSH escolha os que apresentem as melhores propostas para o hospital.

i. Medicamentos Extra-Formulário

Por vezes, os médicos podem prescrever medicamentos que não estejam incluídos no FHI, sendo, nestes casos, necessário o preenchimento de um documento - “Justificação de Receituário de Medicamentos”. Depois, compete à CFT analisar estes documentos e decidir se adicionam ou não o medicamento no FHI.

6.2 Aquisição

A aquisição dos produtos farmacêuticos é feita após a escolha dos laboratórios, pela coordenadora dos SF. Com as sugestões do farmacêutico responsável por cada UH e após a verificação dos stocks e consumos dessa unidade, a diretora dos serviços farmacêuticos do TSH faz a encomenda mensal para todo o TSH. Assim, é feito o abastecimento das diferentes UH sem que haja a falta dos produtos de saúde na farmácia e assegurando que não há um excesso de produtos sem rotação. A gestão dos produtos de saúde é uma parte fundamental do trabalho do farmacêutico para os pacientes, para que não haja falhas de produtos, e para o hospital, pois a aquisição de medicamentos e outros produtos de saúde corresponde a uma parte significativa do orçamento do hospital.

i. Encomenda mensal

No HPAV, a Dra. Mariana Silva, DT, define no sistema informático qual o stock ideal da farmácia para um mês tendo em conta os consumos do mesmo durante esse período. Quando se faz a encomenda, o farmacêutico consulta esse stock e vê qual deve ser a quantidade a ser pedida à FC.

Próximo do final de cada mês, é feita a encomenda à FC por todas as unidades do TSH para que a diretora dos SF revise cada pedido e faça a encomenda única para ser aprovada, processada e efetuada pelo serviço de compras, normalmente, nas 24 horas seguintes. Assim, a encomenda é feita

aos laboratórios de forma ser rececionada a tempo, para a não faltar nada no HPAV e nas outras unidades.

Separadamente, todos os meses é feita a encomenda de soros fisiológicos e das águas estéreis à FC, sendo que estes são entregues diretamente pelo laboratório nas UH, e a aquisição do medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.

Os medicamentos citotóxicos são encomendados conforme os doentes e respetivos ciclos terapêuticos à FC.

ii. Psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são conhecidos por estarem associados à prática de crimes e consumo de drogas devido a atuarem no sistema nervoso central e poderem tornar-se drogas de abuso.^[9] Portanto, é obrigatório, haver um maior controlo destes medicamentos em todo o seu circuito antes e durante o tempo em que se encontram no hospital.

Quando o farmacêutico responsável por cada UH faz a encomenda mensal, tem de fazer, separadamente, a aquisição destes medicamentos, consoante o stock ideal e os consumos do hospital. Trata-se de uma aquisição especial, por isso, o pedido é feito através do Anexo VII da Portaria nº981/98, de 8 de junho (Anexo XIII), autorizado pelo INFARMED, devidamente assinado pelo responsável.^[12] Este documento possui um original e um duplicado, sendo que se envia para a FC o duplicado e fica-se com o original, depois de ser devidamente assinado pela Dra. Patrícia Moura (FC). A FC procede da mesma forma para fazer a encomenda aos fornecedores, sendo que é enviado o duplicado no laboratório. Ambos fotocopiam, os originais, por segurança, para os guardarem antes dos mesmos serem devolvidos assinados. O documento original deve ser arquivado nos SF durante, pelo menos, cinco anos.

Durante o estágio, pude observar este processo nos pedidos mensais à FC, mas também em pedidos entre as farmácias do TSH.

iii. Autorização de utilização excecional

A comercialização e utilização de um medicamento em Portugal envolve uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM). A AIM é atribuída apenas pelo INFARMED, organismo regulador do medicamento em Portugal.

Existem alguns medicamentos sem esta autorização, no entanto, não significa que estes não sejam eficazes, sendo que muitos deles até apresentam benefícios em comparação com alguns medicamentos já regulamentados no país, sendo prescritos pelos médicos.

Quando os médicos prescrevem estes fármacos é necessária uma justificação clínica especial em que mostre que não há uma alternativa no mercado. Nestes casos, a coordenadora dos SF do TSH deve solicitar ao INFARMED uma Autorização de Utilização Excecional (AUE) (Anexo XIV) que é válida durante três anos, sendo que é necessário a aquisição de quantidade de

medicamento suficiente para o período indicado.^[10] O pedido é feito para cada medicamento que precise de AUE e deve ficar arquivado na FC num período mínimo de 5 anos.

Durante o estágio familiarizei-me com alguns destes medicamentos, como a adenosina a 100 mg/10ml, o etomidato 2mg/ml, a fenilefrina 10 mg/ml, entre outros.

iv. Empréstimo a farmácia comunitária e outros hospitais

No caso de, por alguma razão, haver algum medicamento em falta é possível o HPAV pedir um empréstimo a um hospital próximo, como o Hospital de Braga ou de Famalicão no caso de ser um produto de uso hospitalar, ou a uma farmácia comunitária, Farmácia Vilalva ou a Farmácia Porto. Este procedimento só é adotado em caso do medicamento não existir na FC nem nas outras unidades do TSH e da sua aquisição ser demorada ou impossível a partir do fornecedor.

Durante o meu estágio, tivemos um paciente a utilizar a eritromicina como pró-cinético (uso off-label) que esgotou no laboratório. Neste caso, a Dra. Mariana Silva teve de pedir um empréstimo ao Hospital Público de Braga para que o doente não tivesse de parar a sua terapia.

6.3 Receção

Após ser processada a encomenda do TSH nos laboratórios, esta é enviada para a FC, onde é verificado se o que foi enviado corresponde ao que foi pedido (descrito na nota de encomenda) e ao que é mencionado na guia de remessa. Verifica-se também o número de volumes, o preço, a integridade das embalagens, refrigeração o lote e o prazo de validade. Depois da verificação destes parâmetros, a receção da encomenda é registada informaticamente através do PHC e da Intranet. O stock é automaticamente atualizado no CPC-HS e a encomenda é posteriormente distribuída pelas diferentes UH do TSH, com as respetivas guias, para satisfazer as encomendas feitas à FC.

As entregas das encomendas dentro do THS são feitas pelo departamento de logística do hospital. A receção e armazenamento é responsabilidade dos SF, que verificam se está tudo conforme.

Os soros fisiológicos e o paracetamol 1000mg/100 ml, como são encomendas de grande volume, são entregues pelos laboratórios diretamente nos SF das respetivas UH, sem passar pela FC. Nestes casos, o farmacêutico deve fazer a verificação normal da encomenda, assinar a nota de entrega e depois guardar no computador e enviar, por e-mail e fisicamente, a fatura.

Existem alguns medicamentos em que se deve ter mais cuidados aquando da sua receção. Os hemoderivados devem ser apresentados com o respetivo Certificado de Autorização de Utilização do Lote (CAUL)^[19], emitido pelo INFARMED. No caso dos medicamentos manipulados, estes devem ser acompanhados da ficha de preparação e o farmacêutico deve conferir a conformidade dos dados presentes na mesma com os dados presentes no rótulo do manipulado (data de preparação,

forma farmacêutica, quantidade preparada, lote e validade). Os estupefacientes e psicotrópicos devem estar acompanhados do anexo VII (Anexo XIII), assinado e preenchido pelo laboratório, sendo responsabilidade do farmacêutico confirmar se a quantidade está conforme o Anexo VII e a guia de transporte. Após a receção, o farmacêutico introduz os novos dados no ficheiro Microsoft Excel (Anexo XXV), onde estão descritos todos os movimentos, entradas e saídas, destes medicamentos no HPAV.^[12]

No meu período de estágio no TSH tive a oportunidade de rececionar encomenda com a Dra. Mariana Silva, muitas vezes auxiliando-a a conferir PV e quantidade, podendo assim perceber e interiorizar quais os principais fatores a ter em atenção durante a receção de encomendas.

6.4 Armazenamento

i. Regras de Armazenamento base

O armazenamento de medicamentos, produtos de saúde e dispositivos médicos é realizado nos locais mais apropriados onde estejam asseguradas condições adequadas de luminosidade, temperatura (entre 15 a 25°C) e humidade (inferior a 60%), para que se garanta a qualidade, integridade e conservação dos mesmos.

Estes, encontram-se organizados em zonas de arrumação definidas e amplas, sem que estejam em contacto direto com o chão. Estão organizados por ordem alfabética (por DCI), de acordo com a forma farmacêutica (comprimidos, soluções orais, enemas, pomadas, soluções injetáveis, colírios, etc) ou serviço a que se destinam (Medicina Dentária, Gastroenterologia, Imagiologia, Desinfecção, etc) (Anexo IV) e segundo os princípios FEFO (First Expired First Out) e FIFO (First In First Out), em que, à partida, os produtos que chegam mais recentemente à farmácia têm um maior PV e, consequentemente, devem ser os últimos a serem distribuídos para os serviços, ficando armazenados nos lugares de trás. No caso de apresentarem o mesmo PV, os mais antigos, são os primeiros a serem dispensados.

Existe na farmácia do HPAV, um local para o armazenamento de stock avançado, onde também se encontram os produtos inflamáveis num armário à parte (Anexo X). Para o armazenamento dos soros e águas, que se encontram em caixas de cartão por serem mais volumosos, existe também uma secção próxima da porta exterior, facilitando a sua arrumação após a entrega das encomendas.

Durante o estágio, após rececionar as encomendas, procedi ao armazenamento dos produtos no respetivo local e seguindo as metodologias FEFO e FIFO. Também analisei com a Dra. Mariana Silva os gráficos referentes à humidade e temperatura do armazém, disponibilizados pelos serviços de manutenção do HPAV.

ii. Regras de Armazenamento especiais

Alguns medicamentos e produtos de saúde têm de ser armazenados sob condições especiais, como é o caso dos medicamentos estupefacientes e benzodiazepinas, dos medicamentos termolábeis, fotossensíveis, produtos inflamáveis e gases medicinais. Posto isto, estes têm prioridade no armazenamento após receção das encomendas. Os MEP e as benzodiazepinas são guardados num cofre próprio com código e fechadura (Anexo IX) por ordem alfabética, assim como os produtos mais caros, como o ácido hialurónico e os dispositivos intrauterinos. Os medicamentos fotossensíveis são colocados em lugares estratégicos com papel de alumínio colocando-se uma etiqueta no exterior com a devida identificação (DCI, dosagem, lote, validade e código de barras) se não tiver caixa de cartão, e estão devidamente sinalizados. Os medicamentos termolábeis são armazenados por ordem alfabética num frigorífico com temperatura (entre os 2 e os 8 °C) e humidade controladas, com um alarme automático. Os produtos inflamáveis são armazenados num armário corta-fogo fechado e em bacias coletoras para reter o líquido em caso de derrame. Os gases medicinais são armazenados num local exterior à farmácia.^[5]

7. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

Como já foi referido anteriormente, os SF estão responsáveis pela distribuição de medicamentos e produtos de saúde para todos os doentes internados e serviços do hospital. Esta é uma tarefa deveras importante, sendo que se pretende que chegue ao doente/ serviço a medicação requerida, na dose certa e quando é pretendido.

A distribuição destes produtos provenientes dos SF do HPAV é feita conforme o regime indicado no (Anexo II) tanto aos serviços do HPAV como aos serviços do HDB.

Assim podemos dividir esta distribuição em: distribuição clássica ou tradicional; distribuição individual em dose unitária (doentes em regime de internamento); distribuição a doentes em regime de ambulatorio, distribuição de medicamentos sujeitos a legislação específica e circuito de distribuição especial.

7.1 Distribuição clássica ou tradicional

Em todos os serviços do HPAV existe um stock ideal em cada serviço para cada medicamento ou outro produto de saúde, consoante as necessidades desse serviço, que é definido pela farmacêutica responsável e pelo enfermeiro ou médico coordenador do serviço.

Assim, a distribuição clássica ou tradicional corresponde a uma distribuição baseada no stock ideal. Nesta, o farmacêutico consulta os pedidos gerados no SI por cada serviço, dirige-se aos mesmos e repõe os produtos em falta.^[8]

Para que esta seja feita de forma periódica e porque é impossível o farmacêutico repor todos os serviços todos os dias, a reposição do INT é feita todos os dias para que não falte medicação aos doentes, a do BLO é feito às terças e quintas e a da URG às segundas, quartas e sextas. Os pedidos dos serviços Esterilização, Gastroenterologia, Dentária, Consultas externas, Fisioterapia e Imagiologia são preparados e colocados num local específico para satisfação de pedidos (Anexo XV), com a identificação, para que um auxiliar os venha buscar e levar para o respetivo serviço.

Caso haja um medicamento em falta e com urgência, os serviços hospitalares contactam os SF para que o medicamento seja transferido ou pedido à FC, senão houver stock na farmácia.

A satisfação dos pedidos e distribuição pelos serviços foram as tarefas que mais realizei durante o estágio, sempre supervisionada pela Dra. Mariana Silva. Permitiu-me localizar todos os serviços de forma autónoma e entregar alguns medicamentos urgentes nos serviços que os requisitavam.

7.2 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)

A Distribuição Diária Individual em Dose Unitária (DDIDU) é um tipo de distribuição personalizada que reside na preparação e distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos, a partir da prescrição médica de cada doente, em doses individualizadas por um período de vinte e quatro horas (das 15h às 15h do dia seguinte). No fim de semana, como os SF estão encerrados, a DIDDU é preparada para 3 dias, tal como nos feriados são preparadas no dia anterior, mas sempre identificadas com o dia a que se destinam.^[8]

Depois do médico prescrever a medicação para um determinado doente no SI, o farmacêutico procede à validação da mesma. O farmacêutico tem acesso à identificação do médico prescriptor e do SH, data e hora da prescrição, à identificação do doente (nome, cama, GTS) e historial terapêutico do mesmo. Tem também acesso aos fármacos, dosagem, forma farmacêutica e vias de administração e posologia. Em alguns casos o médico escreve a duração do tratamento e uma justificação clínica.

Alguma medicação, como soluções orais, estupefacientes/psicotrópicos, soros, medicamentos de frio e o oxigénio, apesar de prescritas, são distribuídas através da distribuição tradicional. Nestes casos, o farmacêutico deve assinalar a opção “tradicional” para que a dispensa seja feita através do stock do INT. Caso o doente tenha medicação habitual consigo e o médico a prescreva na mesma, deve ser também assinalada a opção “tradicional”.

Após a validação das prescrições, geram-se os mapas de distribuição, imprimem-se as etiquetas de identificação do doente, prepara-se a medicação em gavetas e malas (Anexo XVI), verifica-se e, só então, se procede à distribuição de medicação ao serviço e ao débito da medicação na conta do doente.

Depois da entrega das malas, recolhe-se a mala do dia anterior e verificam-se as gavetas para ver se toda a medicação foi administrada ao doente. Caso não tenha sido, o que é frequente na medicação SOS, procede-se ao estorno de saída, em que se anula o débito dessa medicação que foi feito anteriormente.

A DDDU foi uma atividade que realizei diariamente desde a preparação até à dupla verificação com a Dra. Mariana Silva. No início do estágio apercebi-me da importância de estar atenta às dosagens e formas farmacêuticas para que não seja administrada a medicação errada.

7.3 Distribuição de medicamentos a doentes em regime ambatório

A distribuição de medicamentos a doentes em regime ambatório é outra responsabilidade do farmacêutico e tem como objetivo “assegurar o acesso aos medicamentos e produtos de saúde, com prestação de cuidados farmacêuticos, para cumprimento de um plano farmacoterapêutico, a doentes em regime ambatório.” [8]

Esta tem a vantagem de ser possível para o utente fazer a medicação no domicílio, protegendo-se assim de riscos associados ao internamento, como as infeções nosocomiais. [5]

De acordo com a Portaria nº 210/2018, de 27 de março e o Despacho nº 13382/2012, de 4 de outubro [28], todos os medicamentos em regime de ambatório devem obedecer a uma prescrição eletrónica, sendo validados pelo farmacêutico hospitalar e, finalmente, deve ser assinado um comprovativo do levantamento da medicação (Anexo XVII), pelo utente, e ainda um documento referente à faturação. Na dispensa, o farmacêutico deve comunicar todas as informações relevantes, como interações e cuidados na toma. Estes cuidados devem ser tomados para que doente receba e possa administrar o medicamento de forma segura.

No estágio pude acompanhar e observar a Dra. Mariana Silva a fazer a entrega de Abiraterona 500mg a pacientes ou representantes de pacientes com cancro da próstata.

7.4 Medicamentos sujeitos a legislação específica

Alguns dos medicamentos hospitalares são sujeitos a uma distribuição e monitorização com legislação específica, devido às suas propriedades.

i. Psicotrópicos e Estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes já foram referidos anteriormente como substâncias de controlo especial em todo o seu circuito, devido à sua ação. [9] Sendo assim, no HPAV, apenas o médico (prescreve), o farmacêutico (valida e distribui) e o enfermeiro responsável (administra) contactam com estes fármacos. Como têm um circuito especial, a sua dispensa nos serviços só pode ser feita através do preenchimento do Anexo X (Anexo XVIII) da imprensa Nacional - Casa da Moeda [12], executado pelo enfermeiro aquando da administração. Neste documento é preenchida a identificação do utente (nome e GTS), a quantidade administrada, a data

e a assinatura do enfermeiro que o administrou. Cada medicamento com as respetivas DCI, dosagem e forma farmacêutica deve ter o seu Anexo X com documento original e duplicado.

Tal como para os outros medicamentos, também os MEP têm um stock ideal em cada serviço, sendo que estes estão armazenados em cofres para que não existam complicações. Quando é feita a distribuição tradicional e os Anexos X estão completos ou sempre que o farmacêutico ache pertinente fazer a reposição do stock, é feita uma transferência informática e, posteriormente, física, do stock da farmácia para o respetivo serviço. Sempre que é feita a reposição, o farmacêutico deve confirmar se o anexo X está devidamente preenchido, como acima mencionado e devem ser acrescentadas as alterações do stock da farmácia no Microsoft Excel® anteriormente mencionado (Anexo XXV). No ato de entrega, um enfermeiro deve confirmar a quantidade rececionada e assinar o anexo X em como rececionou os medicamentos. O documento original deve ser arquivado juntamente com a guia na farmácia, enquanto que o duplicado é entregue a um enfermeiro. ^[13]

ii. Derivados do plasma humano (hemoderivados)

Os medicamentos derivados do plasma humano ou hemoderivados são um grupo de fármacos particular e diferente das outras especialidades farmacêuticas. Estes são compostos por proteínas plasmáticas com fins terapêuticos e que não podem ser sintetizados através dos métodos convencionais. Assim, estas proteínas são obtidas de plasma de dadores humanos sendo as principais proteínas a albumina, imunoglobulinas e fatores da coagulação (Fator VII, Fator VIII, Fator IX, além dos complexos protrombínicos). ^[14]

Os hemoderivados são produtos de origem biológica, e como tal, podem ter variabilidade. Assim, devem apresentar, para cada lote, um Certificado Oficial Europeu de Libertação de Lote (COELL), que por sua vez é reconhecido na União Europeia e no Espaço Económico Europeu por seguir as *guidelines* europeias. ^[18] Já em Portugal, é o INFARMED a entidade responsável pela emissão do certificado de aprovação, o Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL), permitindo assim a rastreabilidade dos lotes. ^[19]

Como são medicamentos de origem humana, existem algumas preocupações quanto à sua segurança, sendo necessária uma legislação específica, como o Despacho nº 28356/2008, de 13 de outubro ^[15] e o Despacho conjunto nº 1051/2000, de 14 de setembro ^[17]. Este último é referente à requisição, distribuição e administração destes medicamentos, onde se estabelece a obrigatoriedade do registo de todas estas etapas do circuito dos hemoderivados. Para este efeito, existe um documento, o Modelo nº 1804 denominado “Medicamentos Hemoderivados – Requisição/Distribuição/Administração” (Anexo XIX). Com a utilização cada vez mais frequente de SI, atualmente, é permitido fazer este procedimento informaticamente. ^[17]

Este documento é composto por duas vias: Via Farmácia (original) e Via Serviço (duplicado), sendo que o original é arquivado nos SF, durante 5 anos, e o duplicado é entregue no

respetivo serviço para ser anexado ao processo do doente^[16]. Cada documento corresponde a cada doente e para apenas um só produto. Nele, o médico prescriptor deve preencher a sua identificação, a identificação do doente, a medicação pretendida e o diagnóstico – quadros A e B. O FH é responsável pelo preenchimento do nome, dose e quantidade do hemoderivado dispensado, número de lote, identificação do fabricante, CAUL e numeração sequencial da requisição – quadro C. No duplicado, o enfermeiro responsável pela administração deve preencher o quadro D.

7.5 Circuito de distribuição especial

Existem alguns medicamentos que quando são distribuídos devem ser acompanhados do preenchimento de documentos específicos e permitem controlar o seu circuito, desde a sua receção à distribuição nos SH.

Os medicamentos que fazem parte deste circuito são os gases medicinais, que não apresentam as propriedades físicas habituais, os citotóxicos, que são fármacos de risco, e o sugamadex, para o qual há um maior controlo no TSH.

i. Gases medicinais

Os gases medicinais são considerados “gases ou a mistura de gases destinados a entrar em contacto direto com o organismo humano e que desenvolvam uma atividade apropriada a um medicamento”^{[20] [21]}.

No HPAV, os serviços de manutenção são responsáveis pela receção das botijas de gás cheias, por entregar as guias de remessa aos SF e pela devolução das botijas de gás vazias ao fornecedor. Também é da sua responsabilidade a troca das botijas quando estas terminam e de comunicar por email aos SFH, onde indicam o nome do gás, o respetivo lote e PV e a rampa do sistema de distribuição onde foi efetuada a troca. Após receção do email, o farmacêutico preenche um documento específico (Anexo XX) que é arquivado e valida todo o processo, permitindo assim a rastreabilidade das botijas.^{[20] [21]}

Estes medicamentos ou dispositivos médicos são armazenados numa sala própria, fora dos SFH, sendo dispostos em duas rampas, esquerda e direita, e por uma rampa de emergência. A botija utilizada é sempre a de menor pressão, assim, sempre que uma botija acaba, ocorre a passagem para a rampa seguinte, garantindo a existência de uma botija com gás disponível. Os gases disponíveis no HPAV são o Oxigénio (B5 e B50), Protóxido de Azoto, KEOL e o Dióxido de Carbono para Laparoscopia L50.

ii. Fármacos citotóxicos

Os citotóxicos são medicamentos utilizados no tratamento de tumores malignos.

No TSH, os fármacos citotóxicos são preparados nos SF do HPSB pela farmacêutica coordenadora, pois lá é que se reúnem as condições necessárias para a sua preparação, como condições de esterilidade (câmara de fluxo laminar vertical) e equipamento para a sua preparação.^[5]

A preparação é feita no dia da administração e após receção da prescrição médica (têm um PV de 24h). Aquando da validação da prescrição pelo farmacêutico, deve ser verificada a identificação do utente (nome e GTS), diagnóstico, idade, peso, altura, superfície corporal, identificação do médico prescriptor e data, classificação do protocolo, fármaco e dosagem, frequência, via e tempo de administração, periodicidade entre ciclos e medicação adjuvante (pré e pós-medicação).^[22] Caso não existam na FC todas as matérias primas, é feita a encomenda das mesmas. Depois da preparação, é feito o rótulo com as informações de lote, validade, tempo de perfusão e via de administração, soluções de diluição, fármacos e concentrações. A embalagem é envolvida em papel de alumínio e apresenta também uma referência a medicamento citotóxico.^[22]

Quando chegam aos SF da UH requisitante, estas são validadas e entregues ao enfermeiro responsável pelo tratamento do utente. O enfermeiro deve fazer uma nova verificação dos rótulos e medicação prescrita, com auxílio da folha de prescrição informática, assinar e arquivar a folha de prescrição junto ao mapa de produção.^[22]

Durante o estágio não pude assistir à preparação de medicamentos citotóxico, pois não nos pudemos deslocar à farmácia do HPSB devido à pandemia. No entanto, rececionei e vi a prescrição de medicamentos citotóxicos ao longo do mesmo.

iii. Sugamadex

No HPAV, todos os dias, são feitas cirurgias que envolvem anestesia geral. O sugamadex é um medicamento usado para a reversão do bloqueio neuromuscular induzido pelo rocurónio e pelo vecurónio, que são muito utilizados na anestesia geral.^[11]

Este medicamento apresenta um elevado custo, mesmo para o hospital, e como tem vindo a ser utilizado de forma indiscriminada, existe agora de um controlo especial dentro do TSH.

Sempre que o médico responsável precisar de utilizar este medicamento, tem de preencher uma *Justificação de Utilização do Sugamadex - Bridion®-2Ml* (Anexo XXI), em que se assume como responsável da requisição. Neste documento, o médico deve escrever a razão pela qual necessita do fármaco e a identificação do doente. O documento deve ser entregue aos SF, para que possa ser validado, assinado e arquivado pelo farmacêutico.

7.6 Carro de emergência

Os carros de emergência (Anexo XXII), tal como o nome indica, são carrinhos onde se encontram medicação e material que possa ser necessário numa situação de emergência, estando presentes em todas as salas de emergência dos serviços de URG, no BLO e no INT.

É responsabilidade do farmacêutico a reposição do stock dos carros, assim como a verificação dos prazos de validade do mesmo. Junto a cada carro, existe um modelo próprio que permite o registo destas informações. Cada carro encontra-se selado e a sua abertura só deve ser feita em caso de emergência ou para efeitos de controlo. Caso seja aberto, deve ser registado o motivo da abertura e a identificação de quem o abriu. Deve também ser confirmado o stock do carro e ser colocado um novo selo com um código próprio que deve ser registado.

8. MEDICAMENTOS LASA

Os medicamentos Look-Alike, Sound-Alike (LASA) são, segundo a DGS, “medicamentos com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhante que podem ser confundidos uns com os outros, originando troca de medicamentos.” [23]

Para que estes não fossem confundidos, o HPAV tem uma lista afixada nos SF com os nomes e figuras dos mesmos (Anexo XXIII). Em alguns locais de armazenamento, partes do nome destes fármacos estão com letra maiúscula para chamar a atenção de quem os vai distribuir.

9. FARMACOTECNIA

Hoje em dia, são muito poucos os medicamentos e produtos farmacêuticos produzidos ao nível hospitalar. Apesar disto, ainda são formuladas algumas preparações não-estéreis (manipulados de uso tópico) e estéreis (citotóxicos) que requerem condições de produção seguras e eficazes. Estes medicamentos são preparados na farmácia do HPSB e depois são enviados para a respetiva UH requisitante.

9.1 Formas farmacêuticas não-estéreis - Medicamentos Manipulados

A preparação de formas farmacêuticas não-estéreis é realizada no laboratório da farmácia do HPS de acordo com as “Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”. [25] No HPAV, é feita uma encomenda quinzenal de manipulados à FC que se destinam maioritariamente aos serviços de Fisioterapia, Consulta Externa e Medicina Dentária.

A preparação dos medicamentos manipulados envolve o preenchimento de uma ficha da preparação, com a identificação das matérias primas utilizadas, o procedimento segundo o Formulário Galénico Português, quantidades para 100 ml, a quantidade a preparar, a data de preparação, a forma farmacêutica, a origem, a quantidade calculada e pesada e o número de lote.

Contém ainda a capacidade do recipiente, o serviço requisitante e o prazo de validade. No rótulo deve ser preenchida a data de preparação, o lote, a data de validade e a quantidade final.

9.2 Formas farmacêuticas estéreis

i. Medicamentos citotóxicos

Apesar de existirem doentes a fazer este tipo de terapia no HPAV, não se reúnem as condições necessárias para a sua preparação, tendo de ser preparados na farmácia do HPS e depois enviados para esta UH, conforme descrito no ponto 7.5.ii.

ii. Nutrição parentérica

No TSH não são preparadas bolsas de nutrição parentérica, pois as necessidades dos doentes não justificam a sua preparação no hospital. Assim, são encomendadas bolsas pré-fabricadas ao fornecedor, semelhante aos outros medicamentos, para se ter no stock da farmácia, para o caso de existir algum doente com necessidade deste tipo de regime nutricional. Estas bolsas são tricompartimentadas, tendo em compartimentos diferentes soluções de glucose, aminoácidos e lípidos, de forma a aumentar a estabilidade e prazo de validade do produto. Para administração, é necessário exercer pressão sobre a bolsa, de modo a promover a mistura dos três compartimentos. Caso haja necessidade, após prescrição médica e validação da mesma pelo farmacêutico, o enfermeiro pode administrar um sistema de oligoelementos, eletrólitos e/ou vitaminas com soro, ao mesmo tempo da administração da bolsa. ^[26]

9.3 Reembalamento, fracionamento e rotulagem de medicamentos

Os medicamentos em dose unitária devem vir reembalados da FC quando, ao proceder à individualização do blister, é perdida a identificação da substância ativa, do lote e prazo de validade. Quando, por algum motivo, não é feito este reembalamento, este deve ser executado de forma a assegurar as características de segurança e do medicamento, a dispensa do medicamento na dose prescrita e a proteção de agentes ambientais (caso seja necessário fracionamento ou entregue em embalagens multidose).

Caso não exista no FHI um medicamento com a dosagem que obedeça à prescrição médica, deve-se recorrer ao fracionamento do medicamento com a dosagem superior. Quando se procede ao fracionamento de um medicamento, existe um documento para o seu controlo que deve ser preenchido com o DCI e dosagem, número de comprimidos fracionados, lote, data do fracionamento e prazos de validade original e final do medicamento em questão (Anexo XXIV). No rótulo deve estar presente o DCI e dosagem, forma farmacêutica, fração ($1/2$ ou $1/4$), lote e prazo de validade (seis meses após a data de fracionamento).

10. CONTROLO DA QUALIDADE

10.1 Controlo de Prazos de Validade

O controlo dos PV é de extrema importância para a segurança de um medicamento, necessitando de um controlo constante dos mesmos nos SF e nos outros serviços hospitalares. Para que os produtos com PV mais curto sejam dispensados primeiro, todos os produtos que terminem o PV num prazo de 6 meses são identificados com uma etiqueta amarela com uma ampulheta e PV, para que não passem despercebidos ao farmacêutico. Assim que o PV expire, os produtos são descartados.

10.2 Controlo do Stock

Apesar de em cada serviço existir um stock ideal informático, por vezes podem ocorrer erros nos débitos dos serviços originando uma diferença entre o stock informático e o stock real. Para evitar que isto aconteça, é retirada, periodicamente, uma listagem com o stock dos medicamentos dos serviços, através do SI, de forma a proceder à reposição do stock e ainda a verificar se existem quebras. Se existirem quebras, estas devem ser reportadas ao enfermeiro responsável, para que possam ser corrigidas.

Deve ser realizado o inventário em todos os serviços hospitalares, pelo menos uma vez por ano, conforme descrito no ponto 6.

10.3 Controlo da Temperatura e da Humidade

No armazenamento de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde é muito importante o controlo da temperatura e da humidade, como já foi referido no ponto 6.4.i e 6.4.ii.

De salientar que a verificação ou qualquer alerta ou alteração que ocorra com os termohigrómetros está ao encargo dos serviços de manutenção do HPAV. Assim, todas as semanas, é enviado para os SF um registo diário da temperatura e da humidade no armazém e frigorífico da farmácia, sendo arquivados nos SF.

11. ELIMINAÇÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS FARMACÊUTICOS

Quando o PV de algum medicamento ou produto farmacêutico expira ou se partem ampolas ou frascos com conteúdo, este é colocado num contentor vermelho, correspondente a resíduos do Grupo IV, sendo posteriormente sujeitos a inceneração.

Sempre que é necessária a troca do contentor, por estar cheio, deve ser feito um registo com o peso, data, assinatura e serviço. A recolha destes resíduos está a cargo da ambimed.^[27]

12. FARMACOVIGILÂNCIA

A farmacovigilância tem como objetivo melhorar a segurança dos medicamentos, através da deteção, avaliação e prevenção de reações adversas aos medicamentos. ^[24]

Ao nível hospitalar, o farmacêutico é o profissional com maior conhecimento do medicamento, podendo auxiliar os médicos e enfermeiros neste parâmetro. É de extrema importância a comunicação contínua entre farmacêuticos, médicos e enfermeiros para que seja possível detetar reações adversas a medicamentos (RAM) e notificá-las às entidades competentes. ^[24]

No TSH, todas as UH têm uma comissão de gestão de risco com os coordenadores de todos os serviços, onde é possível reportar casos de reação adversa, como uma alergia a um contraste na imagiologia, ou ocorrência, como uma resposta excessiva a um medicamento num internamento, que aconteçam nos respetivos serviços.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após concluir esta etapa do meu estágio, sinto-me muito contente por ter incluído esta vertente da profissão do farmacêutico no meu estágio curricular, terminando-a mais realizada tanto ao nível pessoal como profissional.

Estes dois meses passados nos SF do HPAV permitiram-me o contacto com aquele que é o papel do farmacêutico hospitalar, desde o acompanhamento do doente e atividades relacionadas com o medicamento a burocracias que tem como sua responsabilidade. Demonstrou-me que este é um trabalho de equipa, no qual as relações interpessoais com todos os profissionais e colaboradores do hospital são importantes para o bom funcionamento do hospital e para o bem-estar dos doentes.

No HPAV notei um grande crescimento pessoal e profissional, graças a acompanhar a Dra. Mariana Silva diariamente em todas as suas atividades.

14. REFERÊNCIAS

- [1] <https://www.trofasaude.pt/trofa-saude/quem-somos/> [Acedido a 22 de maio de 2021]
- [2] <https://www.trofasaude.pt> [Acedido a 22 de maio de 2021]
- [3] <https://www.trofasaude.pt/alfena/unidade/o-hospital/> [Acedido a 25 de maio de 2021]
- [4] Pedro, Débora (2017). *Serviços Farmacêuticos Hospitalares: O Papel do Farmacêutico*. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra. Disponível em: <https://eg.uc.pt/handle/10316/83786>) [Online] [Acedido a 26 de maio de 2021]
- [5] INFARMED, *Manual de Farmácia Hospitalar*, 2005. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 26 de maio de 2021]
- [6] INFARMED, *Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto-Lei n° 44204, de 2 de Fevereiro de 1962- Regulamento geral da Farmácia hospitalar*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 12 de junho de 2021]
- [7] INFARMED, *Farmácia Hospitalar*. [Online] Disponível em <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 7 de junho de 2021]
- [8] Ordem dos Farmacêuticos Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar (2019). *Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar, Capítulo D: Distribuição*. [Online] Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt> [Acedido a 19 de junho de 2021]
- [9] INFARMED (2010). *Saiba mais sobre Psicotrópicos e Estupefacientes*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 21 de julho de 2021]
- [10] INFARMED (2018), *Circular Informativa referente a Pedidos de Autorização de Utilização Excecional (AUE)*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 22 de julho de 2021]
- [11] *Monografia- Sugamadex*. Disponível em: <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/sugamadex/informacao-geral> [Acedido a 6 de agosto de 2021]
- [12] INFARMED. *Legislação Farmacêutica Compilada: Portaria n° 981/98, de 8 de junho- Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 30 de janeiro de 2021]
- [13] Serviços Farmacêuticos Trofa Saúde, Procedimento Operacional- Benzodiazepinas, Psicotrópicos e Estupefacientes.
- [14] Neves, Maria Judite (INFARMED) (2013). *Boletim do Centro de Informação do medicamento- Medicamentos Derivados do Plasma Humano*. [Online] Disponível em : <https://www.ordemfarmaceuticos.pt> [Acedido a 3 de agosto de 2021]
- [15] INFARMED. *Legislação Farmacêutica Compilada: Despacho n° 28356/2008, de 13 de outubro, Aquisição dos produtos derivados do plasma humano*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 3 de agosto de 2021]

- [16] INFARMED. *Legislação Farmacêutica Compilada: Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro, Registo de medicamentos derivados de plasma*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 3 de agosto de 2021]
- [17] Diário da República Eletrónico. *Despacho n.º 10286/2017, de 27 de novembro: Determina que devem ser registados em sistema informático todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes de todos os medicamentos derivados do plasma humano, utilizados nos estabelecimentos hospitalares de saúde públicos*. [Online] Disponível em: <https://dre.pt/>. [Acedido a 3 de agosto de 2021]
- [18] INFARMED. *Libertação Oficial de Lote: COELL*. [Online] Disponível em <http://www.infarmed.pt> [Acedido a 3 de agosto de 2021]
- [19] INFARMED, *Autorização de Utilização de Lote*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 8 de julho de 2021]
- [20] Diário da República Eletrónico. *Decreto-Lei n.º 176/2006*: [Online] Disponível em: <https://dre.pt> [Acedido a 5 de agosto de 2021]
- [21] INFARMED. *Legislação Farmacêutica Compilada, Deliberação n.º 56/CD/2008, de 21 de Fevereiro*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 5 de agosto de 2021]
- [22] Serviços Farmacêuticos do Trofa Saúde Hospital. Procedimento Operacional – Receção e Distribuição de Medicamentos Antineoplásicos
- [23] DGS (2015). Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. [Online] Disponível em: <https://www.dgs.pt> [Acedido a 8 de agosto de 2021]
- [24] INFARMED. Farmacovigilância. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 8 de agosto de 2021]
- [25] INFARMED. *Legislação Farmacêutica Compilada, Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho, Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 13 de agosto de 2021]
- [26] Grupo Trofa Saúde. Procedimento Operacional: Administração de Bolsas de Nutrição Parentérica
- [27] Faculdade de Ciências da universidade de Lisboa. *Resíduos Hospitalares Risco Específico - Grupo IV*. [Online] Disponível em: <https://ciencias.ulisboa.pt/pt/res%C3%ADduos-hospitalares-risco-espec%C3%ADfico-grupo-iv> [Acedido a 13 de agosto de 2021]
- [28] INFARMED. *Despacho n.º 13382/2012, de 4 de outubro, Determina que a prescrição de medicamentos, para dispensa em regime de ambulatório pelas farmácias hospitalares, é obrigatoriamente realizada através de sistemas de prescrição eletrónica*. [Online] Disponível em: <https://www.infarmed.pt> [Acedido a 5 de agosto de 2021]

15. ANEXOS

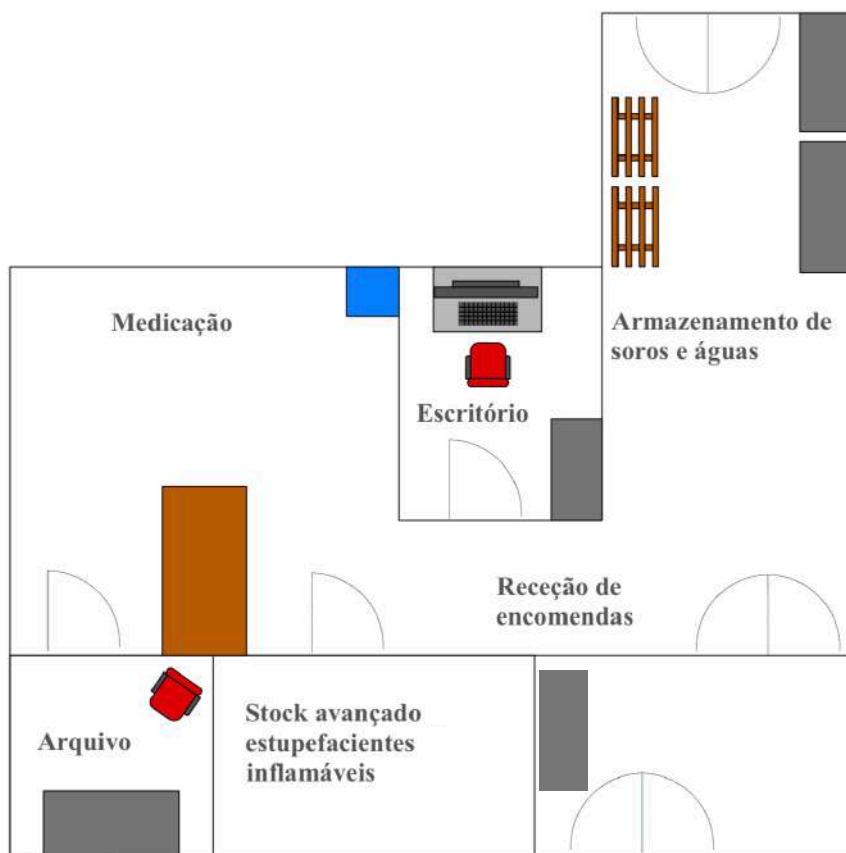


Anexo I | Hospital Privado de Alfena

Todos os dias	
Manhã	Tarde
Verificar a existência de levantamentos da medicação na farmácia e debitar no doente ou transferir para o serviço. Validar as prescrições médicas. Fazer o estorno da medicação do dia anterior.	Validar prescrições médicas. Debitar unidose. Preparar malas unidose para internamento (INT).
Segunda-feira	
Manhã	Tarde
Fazer o estorno da medicação do fim de semana. Gerar e satisfazer o pedido da URG (soros, medicamentos e outros produtos farmacêuticos) e do INT (medicamentos e outros produtos farmacêuticos). Repor stock de estupefacientes e benzodiazepinas na URG.	Gerar e satisfazer os pedidos dos serviços do HPAV e HDB e do INT (soros). Preparar kits de oftalmologia. Satisfazer o pedido do BLO (soros e outros produtos farmacêuticos).
Terça-feira	
Manhã	Tarde
Fazer pedido de manipulados. Gerar e satisfazer o pedido do BLO (medicamentos e outros produtos farmacêuticos) e do INT (medicamentos e outros produtos farmacêuticos).	Gerar e satisfazer os pedidos dos serviços do HPAV e HDB (imagiologia, dentária, esterilização e fisioterapia) e do INT (soros).
Quarta-feira	

Manhã	Tarde
Gerar e satisfazer o pedido da URG (soros, medicamentos e outros produtos farmacêuticos) e do INT (medicamentos e outros produtos farmacêuticos). Repor stock de estupefacientes e benzodiazepinas na URG.	Gerar e satisfazer os pedidos dos serviços do HPAV e HDB (imagiologia, dentária, esterilização e fisioterapia) e do INT (soros). Contar o cofre.
Quinta-feira	
Manhã	Tarde
Gerar e satisfazer o pedido do BLO (medicamentos e outros produtos farmacêuticos) e do INT (medicamentos e outros produtos farmacêuticos). Satisfazer o pedido da Gastroenterologia.	Gerar e satisfazer os pedidos dos serviços do HPAV e HDB (imagiologia, dentária, esterilização e fisioterapia) e do INT (soros).
Sexta-feira	
Manhã	Tarde
Gerar e satisfazer o pedido da URG (soros, medicamentos e outros produtos farmacêuticos) e do INT (medicamentos e outros produtos farmacêuticos). Repor stock de estupefacientes e benzodiazepinas na URG.	Gerar e satisfazer os pedidos dos serviços do HPAV e HDB (imagiologia, dentária, esterilização e fisioterapia) e do INT (soros). Dose unitária para o fim de semana

Anexo II | Cronograma operacional dos SF do HPAV



Anexo III | Planta dos SF do HPAV

Anexo IV | Diferentes secções de armazenamento (cápsulas, comprimidos, injetáveis) e local de preparação de encomendas e da DDDU



Anexo V | Frigorífico dos SF do HPAV



Anexo VI | Arquivo dos SF do HPAV



Anexo VII | Escritório dos SF do HPAV



Anexo VIII | Secção de soros e águas



Anexo IX | Cofre



Anexo X | Secção de inflamáveis



Anexo XI | Diferentes secções de armazenamento (colírios, soluções orais, pomadas e suspensões pressurizadas para inalação)

REGISTO DE LEVANTAMENTO DE MEDICAÇÃO
(DEPOIS DAS 18H E FIM DE SEMANA)

MEDICAMENTO	QUANTIDADE	Identificação do doente (rolante)	Assinatura de quem levanta	Data	Hora
Progestodina + etinil	1 cp	[Redacted]	[Redacted]	27/02/21	15h45

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

N.º 11/21

Nota de Encomenda N.º _____

(Nos termos do art. 18.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro.)

Requisita-se a _____

Substâncias ativas e suas preparações				Quantidade	
Número de código	Designação	Forma farmacéutica	Dosagem	Pedida	Fornecida

Carimbo da entidade requisitante _____ Diretor Técnico ou Farmacêutico Responsável.

N.º de insc. na O. F. _____
Data _____
(assinatura legível)

Carimbo da entidade fornecedora _____ Diretor Técnico,

N.º de insc. na O. F. _____
Data _____
(assinatura legível)

Modelo n.º 1508 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

Anexo XII | Documento de registo de levantamento da medicação

Anexo XIII | Modelo de requisição de Estupefacientes e Psicotrópicos: Anexo VII

A tall, empty metal shelving unit with a sign on top that reads "SATISFAÇÃO DE PEDIDOS". A small white box is on the second shelf from the bottom. The unit is in a warehouse or office setting.

Trofa Saúde

Hospital Privado de Alfena

Nome do utente: _____

Medicamento:

Data da entrega: _____

Farmacêutico: _____

Declaro que recebi a medicação:

Nota: O medicamento só poderá ser entregue caso a receita médica esteja devidamente assinada e datada!

Anexo XVIII | Modelo de requisição de Estupefacientes e Psicotrópicos: Anexo X

Anexo XIX | Modelo nº 1804- medicamentos hemoderivados

GHT.MD.0071.1

Trofa Saúde **Folha de justificação de utilização de**
SUGAMDEX - BRIDION® - 2 mL

*Assinalar com uma cruz



GHT.MOD.0123.1

30



Anexo XXIII | Medicamentos LASA



REGISTO DE FRACCIONAMENTO DE COMPRIMIDOS

Anexo XXIV | Modelo registo de reembalamento e fracionamento de comprimidos

DATA	MEDICAMENTO (DCI, LABORATÓRIO DOSE, FF)	VALIDADE INICIAL	LOTE	QUANTIDADE FRACCIONADA	VALIDADE FINAL ATRIBUÍDA	CÓPIA RÓTULO/ETIQUETA	OPERADOR NOME/Nº MEC.	VALIDAÇÃO NOME/Nº MEC.
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			
__/__/__		__/__/__			__/__/__			

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Data	Nº Sequência	Nº ou Definição do Documento / Guia	Substância / Medicamento	Quantidades		Assinatura do Médico	Serviço	Assinatura do Farmacêutico (ou Substituto)	Existência Actual
					Entradas (Compras)	Saídas (Dispensadas ou Vendas)				
2										
3										
4										
5										
6										

Anexo XXV | Modelo registo de movimentos de MEP na farmácia