



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÉUTICAS

FARMÁCIA GAIA JARDIM

VERA LÚCIA CAETANO GOUVEIA

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

Relatório de Estágio Profissionalizante

Farmácia Gaia Jardim

18 de fevereiro de 2019 a 24 de agosto de 2019

Vera Lúcia Caetano Gouveia

Orientadora: Dra. Susana Freitas

Tutor FFUP: Prof. Doutora Helena Vasconcelos

Fevereiro de 2020

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 13 de fevereiro de 2020

Vera Lúcia Caetano Gouveia

Agradecimentos

Em primeiro lugar, e como não poderia deixar de ser, aos meus pais. Agradeço por me possibilitarem a realização deste curso e por todo o suporte que me deram, durante o mesmo.

Em segundo lugar, à Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto pelos desafios e por me fazer crescer. Agradeço também, a todos os docentes pelo conhecimento transmitido e pelo exemplo de profissionalismo. Em particular, à Prof. Doutora Helena Vasconcelos por todas as recomendações e apoio, na elaboração do relatório.

Em terceiro lugar, à Dra. Maria Luísa Venda por ter possibilitado que realizasse o meu estágio profissionalizante, na sua farmácia. Agradeço também, à Dra. Susana Freitas por ter sido a minha orientadora, durante o estágio, e por todas as recomendações. A toda a equipa da Farmácia Gaia Jardim pela ajuda.

Em quarto lugar, ao meu namorado pelo carinho e pelos almoços/jantares que fez, para que eu pudesse estudar.

Em quinto lugar, aos meus amigos, colegas de curso, conhecidos e desconhecidos, que melhoraram o meu dia de alguma forma e tornaram este percurso um pouco mais fácil.



Resumo

O presente relatório de estágio profissionalizante encontra-se integrado na unidade curricular estágio, que faz parte do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, lecionado na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Tem como objetivo descrever as atividades realizadas e os temas desenvolvidos ao longo do período de estágio.

A primeira parte do relatório é reservada à descrição das atividades desenvolvidas na farmácia comunitária. Inicialmente faço a apresentação da Farmácia Gaia Jardim e descrevo a sua gestão, em seguida abordo a dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde, e por fim, falo do VALORMED® e recolha de radiografias e da farmacovigilância.

Na segunda parte do relatório são desenvolvidos os temas que, com o decorrer do estágio, as atividades efetuadas e os eventos que ocorreram, se tornaram pertinentes. Faço o enquadramento do tema, abordo a sua componente teórica, apresento os métodos, resultados e discussão de resultados e exponho as conclusões. Os temas desenvolvidos foram os seguintes: divulgação da Farmácia Gaia Jardim entre potenciais novos utentes: uma ação de marketing, doenças cardiovasculares, exercício físico e asma.

Nas considerações finais destaca-se a importância deste estágio profissionalizante, no desenvolver de competências e na integração do estudante, no mercado de trabalho.

Índice

Parte I: Descrição das atividades desenvolvidas na Farmácia Gaia Jardim	1
1. Introdução.....	1
2. Apresentação da Farmácia Gaia Jardim	2
2.1. Enquadramento	2
2.2. Localização e horário de funcionamento.....	2
2.3. Recursos humanos.....	2
2.4. Espaço físico e funcionamento.....	3
2.4.1. Espaço exterior	3
2.4.2. Espaço interior	3
2.4.3. Equipamentos	4
2.5. Sistema informático	5
2.6. Fontes de informação	5
3. Gestão da Farmácia Gaia Jardim.....	6
3.1. Gestão de <i>stocks</i>	6
3.2. Fornecedores e Realização de Encomendas	6
3.2.1. Encomendas a distribuidores grossistas	7
3.2.2. Encomendas a laboratórios	7
3.3. Receção de encomendas.....	8
3.4. Armazenamento	9
3.5. Controlo de Prazos de Validade	9
3.6. Devoluções.....	10
4. Dispensa de Medicamentos e outros Produtos de Saúde	10
4.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica.....	11
4.1.1. Receita Médica	11
4.1.2. Comparticipações.....	12
4.1.2.1. Escalões de comparticipação do SNS	12
4.1.2.2. Preços de Referência	12
4.1.2.3. Organismos de Comparticipação	12
4.1.3. Conferência de Receituário e Faturação	13

4.1.4.	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos.....	13
4.1.5.	Medicamentos Manipulados e Preparações Extemporâneas.....	14
4.2.	Medicamentos não sujeitos a receita médica.....	15
4.3.	Medicamentos genéricos	15
4.4.	Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário	15
4.5.	Produtos de Dermocosmética, Cosmética e Higiene Corporal.....	16
4.6.	Produtos Fitoterapêuticos e Suplementos Alimentares	16
4.7.	Dispositivos Médicos	17
4.8.	Produtos de Puericultura	18
5.	VALORMED e Recolha de Radiografias	18
6.	Farmacovigilância	18
Parte II: Apresentação dos Temas Desenvolvidos na Farmácia Gaia Jardim		19
1.	Divulgação da Farmácia Gaia Jardim entre potenciais novos utentes: Uma ação de <i>marketing</i>	19
1.1.	Enquadramento	19
1.2.	<i>Marketing</i> Farmacêutico	19
1.3.	Conclusão.....	20
2.	Doenças Cardiovasculares.....	20
2.1.	Enquadramento	20
2.2.	Introdução	20
2.3.	Enfarte do miocárdio.....	21
2.4.	Acidente Vascular Cerebral	21
2.5.	Insuficiência cardíaca.....	21
2.6.	Arritmia.....	22
2.7.	Valvulopatias.....	22
2.8.	Fatores de risco	22
2.8.1.	Diabetes	23
2.8.2.	Dislipidemias	23
2.8.3.	Hipertensão Arterial.....	23
2.8.4.	Tabagismo e Alcoolismo	24
2.8.5.	Sedentarismo e Obesidade	24

2.8.6.	Idade, Sexo e Genética.....	24
2.9.	Métodos, Resultados e Discussão de resultados.....	24
2.9.1.	Avaliação do Risco Cardiovascular	26
2.10.	Conclusão	27
3.	Exercício Físico.....	28
3.1.	Enquadramento	28
3.2.	Introdução	28
3.3.	Na Saúde Mental	28
3.4.	Na Perda de Peso.....	29
3.5.	Nos Músculos e Ossos.....	29
3.6.	No Aumento da Energia.....	30
3.7.	Na Redução do Risco de Doença Crónica.....	30
3.8.	Na Saúde da Pele.....	30
3.9.	Na Memória	30
3.10.	Na Qualidade do Sono.....	31
3.11.	Recomendações e Benefícios por Faixa Etária.....	31
3.12.	Métodos, Resultados e Discussão de Resultados	32
3.13.	Conclusão	32
4.	Asma.....	33
4.1.	Enquadramento	33
4.2.	Introdução	33
4.2.1.	Fenótipos da asma.....	33
4.3.	Epidemiologia em Portugal e no mundo	34
4.4.	Fisiopatologia.....	35
4.5.	Etiologia e Fatores de Risco	36
4.6.	Diagnóstico	36
4.6.1.	Padrão de sintomas respiratórios característicos da asma	37
4.6.2.	Histórico clínico e familiar	37
4.6.3.	Exames físicos	37
4.7.	Tratamento	37
4.7.1.	Terapia não farmacológica.....	38

4.7.2. Terapia farmacológica	38
4.7.3. Dispositivos de inalação	39
4.8. Conclusão	39
Considerações Finais.....	40
Referências bibliográficas.....	41

Abreviaturas

AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AINES	Anti-inflamatórios Não Esteroides
AMI	Fundação de Assistência Médica Internacional
ANF	Associação Nacional de Farmácias
ApoB	Apoproteína B
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BPF	Boas Práticas farmacêuticas para a Farmácia comunitária
CE	Câmara Expansora
CNP	Código Nacional do Produto
CT	Colesterol
CV	Cardiovascular
DCI	Denominação Comum Internacional
DCV	Doenças Cardiovasculares
DGAE	Direção Geral das Atividades Económicas
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DL	Decreto Lei
DM	Diabetes <i>Mellitus</i>
DME	Dispositivos Médicos
DPI	Inalador de pó seco
EAN	European Article Number
EAPC	European Association of Preventive Cardiology
ECA	Enzima Conversora de Angiotensina
EMA	European Medicines Agency
FDA	Food and Drug Administration
FEFO	First Expired, First Out
FFUP	Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto
FGJ	Farmácia Gaia Jardim
HPA	Eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal
HTA	Hipertensão Arterial
IMC	Índice de Massa Corporal
IPO	Instituto Português de Oncologia
ISRS	Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
MG	Medicamentos Genéricos
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MM	Medicamentos Manipulados
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MNSRM-EF	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica de dispensa Exclusiva em Farmácia

MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MVSRM	Medicamentos Veterinários Sujeitos a Receita Médica
OF	Ordem dos Farmacêuticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
pMDI	Inaladores pressurizados doseáveis
PV	Prazos de Validade
PVA	Preço de Venda ao Armazenista
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
RCV	Risco Cardiovascular
SAMS	Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários
SI	Sistema Informático
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilância
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TA	Tensão Arterial
TMR	Taxa Metabólica de Repouso

Índice de Figuras

Figura 1- Formas de marketing farmacêutico. Adaptado de 32.	19
Figura 2- Aterosclerose. Adaptado de 35.	21
Figura 3- Distribuição da amostra por sexo e idade.	25
Figura 4 – Hábitos tabágicos da amostra.	25
Figura 5 - Distribuição da amostra por categorias de tensão arterial e prevalência de HTA nos homens e nas mulheres.	26
Figura 6 - CT elevado na amostra e sua prevalência em homens e mulheres.	26
Figura 7- Distribuição da amostra analisada por categorias de tensão arterial e valores de pulsação.	32
Figura 8 - Comparação da fisiologia das vias aéreas num estado normal, na asma e numa exacerbação asmática. Adaptado de 72.	33
Figura 9 - Processo inflamatório associado à Asma. Adaptado de 76.	35
Figura 10 - Diagnóstico da Asma. Adaptado de 71.	36

Índice de Tabelas

Tabela 1- Cronograma das atividades realizadas na FGJ.	1
Tabela 2 – Tipos de arritmias ³⁹	22
Tabela 3 - Fatores de risco modificáveis e não modificáveis das DCV ³³	23
Tabela 4 - Valores referência de colesterol e triglicéridos ³³	23
Tabela 5 - Categorias de tensão arterial (mmHg) ^{45,46}	24
Tabela 6 - Determinação do RCV absoluto tendo como base as tabelas SCORE.	27
Tabela 7 - Fármacos de controlo ⁷⁷	38
Tabela 8 - Fármacos de alívio ⁷⁷	38

Parte I: Descrição das atividades desenvolvidas na Farmácia Gaia Jardim

1. Introdução

O meu estágio curricular, culminar do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP), decorreu de 18 de fevereiro a 24 de agosto de 2019 na área de Farmácia Comunitária, mais precisamente na Farmácia Gaia Jardim (FGJ) sob orientação da Dra. Susana Freitas. A realização deste estágio é de elevada importância, pois é o primeiro contacto com o mercado de trabalho e é aqui que o estagiário irá aplicar os conhecimentos que adquiriu durante o curso e integrar outros, que lhe são desconhecidos e fazem parte de uma nova realidade.

Na altura de seleção da farmácia em que iríamos realizar o estágio curricular, ponderei uma farmácia de maior dimensão com o objetivo de estar em contacto com a área da dermocosmética, dado que as farmácias mais pequenas dispõem principalmente medicamentos e têm um menor volume de vendas de cosméticos e restantes produtos. O objetivo seria aumentar o meu conhecimento na área e desenvolver competências de aconselhamento ao utente, pois estas são muito valorizadas e distinguem um Farmacêutico. Na FGJ apesar de não ter desenvolvido nenhum tema na área da dermocosmética, tive um grande contacto com a mesma através de formações das mais variadas marcas, da dispensa de cosméticos que era constante e da observação das indicações feitas pelas colaboradoras da FGJ.

A farmácia comunitária, tal como sugere, está inserida na comunidade e tem, de forma geral, um horário e localização acessível a todos. É aqui que muitas vezes os utentes vêm procurar primeiramente ajuda e obtêm cuidados e indicações de saúde baseadas num conhecimento sólido e de alta qualidade. As farmácias garantem que um maior número de pessoas tem acesso a cuidados de saúde e é uma ligação ao Serviço Nacional de Saúde (SNS). Durante o estágio tive a oportunidade de conhecer o funcionamento da FGJ, cujas suas atividades são descritas, com maior detalhe, nesta primeira parte do relatório e o seu cronograma encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1- Cronograma das atividades realizadas na FGJ.

Atividades	2/19	3/19	4/19	5/19	6/19	7/19	8/19
Integração na equipa e conhecimento do espaço físico da farmácia	√	√					
Receção de encomendas	√	√	√	√			
Armazenamento de medicamentos e outros produtos	√	√	√	√		√	√
Determinação da pressão arterial	√	√	√	√		√	√
Realização de testes bioquímicos			√	√		√	√
Controlo de prazos de validade		√	√				
Gestão de reservas				√		√	√
Realização de devoluções			√				
Observação do atendimento ao balcão			√	√			
Preparação de um manipulado				√			
Preparações extemporâneas						√	√
Atendimento ao balcão						√	√
Formações	√	√	√	√		√	

2. Apresentação da Farmácia Gaia Jardim

2.1. Enquadramento

A FGJ é uma farmácia recente com cerca de cinco anos que veio apresentar ao país um conceito inovador, conhecido internacionalmente como *citypharma*. Assim sendo, tem uma área de loja extremamente grande, a maior da península ibérica, que é dividida em diferentes áreas diferenciadas por cores: medicamentos (verde escuro), oftalmologia (cinzento), veterinária (amarelo), puericultura (azul claro), ortopedia (azul escuro), higiene (rosa claro), dermocosmética (rosa escuro) e suplementos alimentares (verde claro). Temos ainda a área de serviços e vacinas e a área dos manipulados que não fazem parte da área de loja. Cada área tem um colaborador responsável que é especializado e encarregue pela gestão da mesma, o que torna o atendimento ao utente também mais especializado e diferenciado.

A área de puericultura tem uma oferta alargada de produtos, o que sem dúvida é um diferencial da FGJ e atrai muitos utentes de diversas localidades, que acabam por aproveitar a visita para comprar outros produtos de saúde e levantar a sua medicação. As áreas de ortopedia e veterinária não são tão procuradas mas têm também uma vasta oferta de produtos, o que na minha perspetiva é uma mais valia da FGJ. Em termos de serviços prestados a FGJ tem aconselhamento de podologia e nutrição, faz medição de diversos parâmetros bioquímicos, teste de gravidez, teste de urina e pesagem de bebés. Decorrem ainda na FGJ diversos *workshops* e eventos direcionados aos utentes.

2.2. Localização e horário de funcionamento

A FGJ situa-se em Vila Nova de Gaia, mais precisamente no Centro Comercial Gaia Jardim, Avenida dos Escultores nº 399, loja 4A (**Anexo 1**). Sendo uma farmácia recente a sua localização cumpre os requisitos para licenciamento e atribuição de alvará a novas farmácias da Portaria nº352/2012, de 30 de outubro. Nas suas proximidades encontram-se: o Hospital da Arrábida situado no Arrábida *shopping*, o Hospital Privado de Gaia, a Conforama, algumas escolas e a Afurada, zona ligada à pesca.

O horário da farmácia é das 9-23 horas, todos os dias da semana, 365 dias por ano. Nos turnos de serviço permanente, realizados de forma rotatória com as restantes farmácias, a FGJ mantém-se em funcionamento desde a hora normal de abertura até à hora de encerramento do dia seguinte¹. Assim sendo, está de acordo com o Decreto Lei (DL) nº172/2012, de 1 de agosto.

2.3. Recursos humanos

A direção técnica da FGJ é assegurada pela Dra. Maria Luísa Venda e na sua ausência ou impedimento, pela Dra. Lara Freitas, Dra. Luciane Ferreira e Dra. Susana Freitas². A equipa da FGJ sofreu durante o meu estágio algumas modificações mas conta na atualidade com 26 elementos, 13 farmacêuticos, 3 técnicos de farmácia e 10 colaboradores que não têm curso superior em Farmácia/Ciências Farmacêuticas mas têm muita experiência na área onde atuam. Como já foi referido cada colaborador tem uma área da FGJ que lhe foi designada e é responsável pela gestão desta, porém sempre que necessário há entreajuda. As idades dos colaboradores são diversas o que faz com que a equipa tenha um conjunto alargado de conhecimentos pessoais e académicos.

2.4. Espaço físico e funcionamento

Segundo as Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitário (BPF) a acessibilidade à farmácia deve ser garantida a todos os potenciais utentes, incluindo crianças, idosos e portadores de deficiência. A FGJ garante o acesso a todos os possíveis utentes pois está instalada ao nível da rua sem obstáculos ou desníveis presentes e tem um espaço que permite que o utente espere pela sua vez de ser atendido, sem contacto direto com o exterior³.

2.4.1. Espaço exterior

A FGJ tem um espaço exterior facilmente visível e identificável (**Anexo 2**), detém o seu logótipo com a inscrição “FARMÁCIA” e o símbolo “cruz verde” na porta principal. Também tem a indicação do diretor técnico e do horário de funcionamento da farmácia, de forma a ser visível do exterior. Quando a FGJ não se encontra de serviço tem exposto numa zona visível, as farmácias do município que se encontram em regime de serviço permanente, bem como a localização e contacto destas³. Encontra-se inserida num centro comercial com lojas como Continente®, Burger King®, Pizza Hut®, Worten® e Vodafone®, o que facilita a compra da medicação durante o quotidiano e tem também a vantagem de ter uma grande área de estacionamento acessível aos utentes. A FGJ tem uma porta nas traseiras para receção e envio de produtos acessível aos fornecedores.

2.4.2. Espaço interior

A FGJ possui instalações que permitem que o farmacêutico cumpra as suas funções³.

A **área de loja** onde é feito o atendimento ao público é bem iluminada, ventilada e tem a sua temperatura controlada através de termohigrómetros. Todos os colaboradores que circulam nesta área estão bem identificados com um cartão que contém o seu nome e título profissional. Junto da porta principal temos 2 balcões de atendimento, vulgarmente designados por “caixa”, onde pode ser feita a venda de produtos de saúde que não são medicamentos, por conselheiras de dermocosmética ou operadores de caixa. No **receituário (Anexo 3)**, onde é feita a dispensa de medicamentos, os utentes são atendidos por Farmacêuticos ou Técnicos de Farmácia e temos um sistema de senhas que divide os utentes em três grupos: medicamentos, atendimento prioritário e reservas pagas. Os postos de atendimento do receituário têm condições para uma boa comunicação com o utente e existem separações físicas entre os mesmos para garantir a comodidade e privacidade. São disponibilizadas cadeiras caso o utente ou acompanhantes precisem de se sentar e informação sobre a existência de um livro de reclamações. Os serviços farmacêuticos prestados são divulgados através de cartazes e do visor presentes no balcão com os respetivos preços³.

Temos uma zona posterior ao receituário onde se encontra o quadro *Kaizen* que contém informações e avisos importantes direcionadas aos colaboradores. Aqui são feitas reuniões, na troca de turnos, que ocorriam todos os dias por volta das 14h e tinham como objetivo informar toda a equipa sobre acontecimentos importantes e informações a reter.

O **backoffice (Anexo 4)** é a zona de processamento de encomendas, tem 2 postos informáticos com leitor de código de barras para que seja feita a receção, confirmação e organização dos produtos para posterior armazenamento. É aqui que se encontra toda a documentação sobre receção de encomendas, psicotrópicos, benzodiazepinas, notas de devolução, faturas, entre outros.

A FGJ possui 3 **gabinetes personalizados** onde é possível um diálogo mais confidencial e íntimo com o utente³. No primeiro gabinete (**Anexo 5**) são feitos os testes bioquímicos, administradas vacinas e outros medicamentos injetáveis, decorre o aconselhamento de podologia e outros serviços. No segundo gabinete (**Anexo 6**) temos atendimentos relacionados à área da dermocosmética. No terceiro gabinete (**Anexo 7**) é feito o aconselhamento nutricional.

A FGJ tem um **gabinete de formação interna** para que a formação e especialização dos colaboradores seja sempre atual e contínua. São apresentados diferentes produtos e marcas, mas é dada prioridade aos produtos de interesse para a atual época do ano. Assisti a muitas das formações internas (**Anexo 8**), algumas formações externas (**Anexo 9**) e online (**Anexo 10**).

Junto ao gabinete de formação interna temos dois **escritórios**, um relacionado à contabilidade e gestão geral da FGJ e outro, escritório da Diretora Técnica, onde ocorrem reuniões com delegados e colaboradores.

A preparação, acondicionamento, rotulagem e controlo de medicamentos manipulados (MM) são feitas no **laboratório** do primeiro piso da FGJ³. O laboratório sofreu uma remodelação recente pois a FGJ pretendia expandir a área e conta agora com instalações e equipamento modernos. Aqui são armazenadas as matérias-primas e documentação relativa aos manipulados, como fichas de preparação, folhas de cálculo de preços e os boletins de análise das matérias-primas.

A FGJ tem 3 **instalações sanitárias**, uma no piso zero direcionada aos utentes e acessível aos que apresentem uma reduzida mobilidade, e duas no primeiro piso para os colaboradores, uma para mulheres e outra para homens. Também no primeiro piso e para os colaboradores existem dois **balneários**, um para mulheres e outro para homens. Por fim, temos a **copa** local agradável onde são feitas pausas e refeições.

2.4.3. Equipamentos

Junto ao receituário existe uma balança que mede o peso, a altura, a tensão arterial e indica o índice de massa corporal (IMC). No receituário e na caixa para além de computadores, impressoras e leitores de códigos de barras, temos o *Cashlogy*®, sistema usado pela FGJ para efetuar o pagamento de produtos. Em cada área da farmácia há um posto com um computador e um leitor de código de barras e em dois destes, uma impressora de etiquetas de Preço de Venda ao Público (PVP). Junto ao *Kaizen* existe uma impressora, um dispensador de água destilada para preparações extemporâneas (**Anexo 11**), o *robot* (**Anexo 12**), para armazenar principalmente medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e um frigorífico (**Anexo 13**), para armazenar medicamentos sujeitos a refrigeração. O *backoffice* conta com dois computadores e dois leitores de códigos de barras. O gabinete personalizado 1 contém todos os equipamentos necessários à medição da tensão arterial e de parâmetros bioquímicos (**Anexo 14**): tensiómetros, *Urisys*®, *Reflotron*®, *OneTouch*®, *Accutrend*®, *Wellion*®, *FreeStyle*® e mais recentemente, o *Cobas*®. O laboratório tem todo o material necessário à preparação de manipulados: balanças, placas de aquecimento, mantas de aquecimento, banho de água, material de vidro, câmara de fluxo laminar, farmacopeias e outros. Tive a oportunidade de trabalhar com todos os equipamentos à exceção do *Cobas*® e alguns materiais do laboratório.

Os equipamentos são calibrados regularmente para que o seu bom funcionamento esteja garantido³.

2.5. Sistema informático

O sistema informático (SI) vem facilitar a atividade farmacêutica como um todo: tem disponível uma série de informações sobre medicamentos que podem ser consultadas rapidamente, melhora a gestão da farmácia, contribui para o aprimoramento da prestação de serviços e reduz os erros cometidos. O SI usado na FGJ é o Sifarma 2000®, no qual cada utilizador tem um nome e um código de acesso, isto faz com que todas as suas ações fiquem registadas e os dados do sistema estejam acessíveis apenas aos colaboradores, de forma a garantir a sua segurança e confidencialidade³. Permite realizar uma série de outras atividades:

- Otimização da dispensa de produtos.
- Gestão de *stocks*: data de entrada, saída e número atual de produtos em *stock*.
- Gestão de vendas: consulta de produtos e serviços, bem como o seu número.
- Gestão de encomendas manuais, diárias e instantâneas: proposta, envio e receção.
- Regularização e processamento de devoluções e notas de crédito.
- Controlo de prazos de validade.
- Faturação e emissão de lotes de receitas.
- Controlo de todos os movimentos dos psicotrópicos e benzodiazepinas, desde o momento de entrada no *stock* até à dispensa.
- Consulta, abate e alteração de vendas efetuadas.
- Registo dos dados pessoais dos utentes, do seu histórico de compras e em particular, de medicação.
- Pesquisa de medicamentos por substância ativa, marca comercial ou grupo terapêutico.
- Consulta das fichas de todos os produtos e medicamentos, estando disponível informação sobre indicações terapêuticas, posologia, contraindicações e interações.

A FGJ tem recentemente um cartão próprio que é digital e feito através do programa *y client*®. Os dados dos utentes são importados do Sifarma 2000® para este programa e podem ser inseridos dados adicionais sobre as informações que os utentes têm interesse em receber, por exemplo, cursos e *workshops*, campanhas dos produtos e áreas em que é cliente habitual. São acumulados pontos no cartão, consoante as compras feitas, que podem posteriormente ser descontados. Para que a FGJ possa ficar com os dados dos utentes nos dois programas referidos é necessário que estes assinem uma autorização, de acordo com a lei da proteção de dados pessoais, lei nº58/2019, de 8 de agosto. Durante o meu estágio usei estes dois programas, no atendimento ao balcão, para fazer a receção de encomendas e para consultar várias informações.

2.6. Fontes de informação

O farmacêutico deve dispor de fontes de informação sobre medicamentos, físicas ou eletrónicas, que possam ser consultadas no processo de dispensa destes e que discriminem as suas indicações, contraindicações, interações, posologia e outras precauções a ter no seu uso. É aconselhado que a farmácia tenha uma biblioteca continuamente atualizada e organizada. A FGJ tem a Farmacopeia Portuguesa IX e o Prontuário Terapêutico, mas também uma série de outros livros, cartazes e folhetos^{2,3}.

As fontes de informação *online* são também importantes e tendem a ser as preferenciais, destacam-se as seguintes: Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED), Índice Nacional Terapêutico, Associação Nacional de Farmácias (ANF), Ordem dos Farmacêuticos (OF), *European Medicines*

Agency (EMA), *Food and Drug Administration* (FDA), E-lactância e *drugs.com*. Acrescento ainda o Sifarma 2000® como fonte de informação *online*. Perante alguma dúvida consultei preferencialmente o Sifarma 2000® e as fontes de informação anteriormente mencionadas, que encontram-se estrategicamente adicionadas na barra de favoritos de cada posto do receituário, para que a sua consulta em caso de dúvida seja facilitada.

3. Gestão da Farmácia Gaia Jardim

Se antes a gestão das farmácias não tinha relevância hoje o panorama alterou-se, mudanças na economia do país e na legislação dos medicamentos vieram exigir uma gestão mais consciente dos recursos. Número em particular o DL nº 238/2007, de 19 de junho, que veio permitir a venda de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) fora das farmácias. Esta lei promoveu a criação de cerca de 400 novos locais de venda de MNSRM, o que por um lado, levou à criação de novos postos de trabalho e aumentou a acessibilidade aos medicamentos, mas por outro, o conhecimento científico dos funcionários destes postos é inferior e esta medida teve um grande impacto no número de vendas e margem das farmácias. Perante isto, as farmácias foram forçadas a tomar medidas para evitar insolvências⁴.

A FGJ usa o método *Kaizen*, filosofia que teve origem no Japão e que significa uma “melhoria contínua”. Este modelo de gestão tem como conceitos base a organização, produtividade, trabalho em equipa, execução eficiente e para que estes se verifiquem, são implementadas novas ideias, métodos e processos⁵.

3.1. Gestão de *stocks*

Para que o funcionamento da farmácia seja o melhor possível tem de estar intrínseca uma boa gestão dos *stocks* pois irá garantir que todos os dias estejam presentes na farmácia os medicamentos e produtos de saúde necessários à atividade farmacêutica. Tem de ser considerada a rotação e escoamento dos produtos, isto é, ter conhecimento de quais os produtos que são mais vendidos e o número médio de vendas de cada produto por mês, o que depende do tipo de utentes que a farmácia tem (idade, poder económico), da localização da farmácia, da estação do ano e da publicidade atual. Cabe à farmácia tentar evitar que hajam ruturas de *stock* e que o utente fique com a sua medicação em falta, contudo nem sempre isto é possível, como é o caso dos medicamentos rateados e/ou esgotados³. Por outro lado, é importante tentar evitar uma encomenda excessiva de produtos pois acabam por ser um investimento parado que terá de prosseguir para devoluções. Quanto ao *stock* dos psicotrópicos e estupefacientes, é obrigatório que este esteja sempre correto.

A grande quantidade de produtos que existe na FGJ dificulta a sua gestão, porém como temos diferentes colaboradores encarregues da gestão do *stock* e encomendas de determinada área, o processo acaba por ser facilitado. Em acréscimo, o Sifarma 2000® é também uma mais valia pois na ficha de cada produto indica o número de embalagens em *stock*, permite consultar as quantidades pendentes, as encomendas efetuadas, o número de vendas e imprimir uma lista destas. Tive a oportunidade de assistir a um inventário que costuma ser feito uma vez por ano, cuja sua finalidade é verificar diferenças entre o *stock* real e o *stock* do SI.

3.2. Fornecedores e Realização de Encomendas

Durante os atendimentos que decorrem ao longo do dia surge a necessidade de encomendar produtos em falta e que podem ser uma medicação crónica e urgente. Para dar resposta a esta necessidade é necessário que o processo de encomenda e entrega da respetiva, seja o mais rápido e dinâmico possível. Existem muitos

distribuidores grossistas e laboratórios creditados pelo INFARMED e desta forma, a farmácia tem de selecionar a quais faz as suas encomendas. Esta escolha depende de vários fatores: rapidez e pontualidade na entrega, preços dos produtos, condições de transporte e armazenamento, descontos, bonificações, condições de pagamento, disponibilidade de produtos, mínimo necessário para encomenda e condição económica da farmácia.

3.2.1. Encomendas a distribuidores grossistas

As farmácias comunitárias fazem as suas encomendas principalmente a distribuidores grossistas, pois estes armazenam medicamentos de diferentes laboratórios em locais mais próximos às farmácias comunitárias, o que permite cumprir aquele requisito de rapidez e dinamismo na entrega das encomendas. A desvantagem destes é praticarem um preço superior ao do laboratório, uma vez que colocam a sua margem nos produtos.

A FGJ trabalha com diferentes armazenistas, tais como: *Alliance Healthcare*, *Botelho*, *Cooprofar*, *Empifarma*, *OCP*, *Plural*, mas o seu armazenista preferencial é a *OCP*. Estes conseguem responder às encomendas diárias da farmácia e às necessidades dos utentes. Devido à sua dimensão, a FGJ trabalha diretamente com muitos laboratórios.

As encomendas podem ser feitas através do Sifarma 2000®, do telefone, da internet ou via *gadget*, o que se traduz em três tipos de encomendas: encomenda diária, encomenda instantânea, encomenda manual e encomenda via verde.

No SI é possível definir na ficha do produto o *stock* mínimo e máximo, que tem igual número se for pretendido um *stock* constante do produto. Quando são atingidos os *stocks* mínimos, o número de embalagens necessárias para a atingir o *stock* máximo é integrado automaticamente na **encomenda diária**. Este processo torna a realização da encomenda diária muito mais fácil e permite rentabilizar o tempo. Antes da encomenda ser enviada deve haver uma confirmação dos seus produtos pois podem estar esgotados e/ou rateados, ser mais benéfico uma encomenda ao laboratório ou ser necessária uma alteração do número de embalagens, como por exemplo, no caso de estarem a ocorrer campanhas, bonificações ou descontos. Na FGJ as encomendas diárias eram feitas normalmente pela Diretora Técnica ao fim do dia, de forma a que os *stocks* refletissem as vendas e a receção de encomendas ao longo do dia. A diária era depois entregue no dia seguinte no início do período da tarde.

As **encomendas instantâneas** são realizadas quando há urgência na aquisição de um medicamento e no decorrer de um atendimento ao utente, quando há falta de um produto, quando a farmácia não tem o número de embalagens desejadas ou quando é um produto que a farmácia nunca teve em *stock*. São feitas no Sifarma 2000® e a disponibilidade é dada no momento (dia e hora), consoante o número de embalagens e fornecedor escolhido. Na FGJ eram feitas encomendas instantâneas com regularidade, a entrega era no mesmo dia ou no dia seguinte de manhã, o que possibilitava uma resposta rápida às necessidades do utente.

As **encomendas manuais** são produtos pedidos por telefone ao armazenista.

3.2.2. Encomendas a laboratórios

As encomendas diretamente aos laboratórios de medicamentos genéricos e de marca, podem ser feitas presencialmente aos delegados comerciais, por email ou por telefone. Por esta via é possível adquirir produtos a um custo inferior, pois o preço de compra é o preço de venda ao armazenista (PVA) que não inclui a margem do armazenista. Além disto, pode ser feita uma compra de maior volume de forma a obter descontos e bonificações. Este tipo de encomenda deverá ser o preferencial, sendo necessária uma gestão programada das compras de acordo

com a rotação dos produtos. A aquisição de medicamentos e produtos de saúde, na FGJ, é feita maioritariamente através dos laboratórios. Realizei encomendas instantâneas e manuais durante o meu estágio, na sua grande maioria durante o atendimento ao balcão. Tomei conhecimento de como criar uma encomenda diária no SI, para posterior envio ao distribuidor grossista.

3.3.Receção de encomendas

A receção de encomendas é um dos pontos mais importantes para a gestão dos *stocks*, pois se a sua execução for feita de forma errónea toda a dinâmica da farmácia fica comprometida. Por outro lado, os recursos económicos da farmácia também estão dependentes de uma correta receção de encomendas, pois um *stock* errado é um investimento cujo estado atual é incerto e que precisa de ver averiguado.

Aquando a chegada e receção de uma encomenda a primeira coisa a verificar é a existência de medicamentos refrigerados, isto é, medicamentos que precisam de ser conservados num frigorífico adequado com uma temperatura entre os 2°C e os 8°C. Estes medicamentos são transportados juntamente com placas de frio para que as suas condições sejam mantidas durante o transporte e são entregues num contentor individual, apropriada ao seu transporte e com uma indicação no seu exterior.

Outro grupo de medicamentos a ter em atenção durante a receção da encomenda são os psicotrópicos e estupefacientes. Estes podem ser entregues num contentor em separado ou juntamente com outros medicamentos, por vezes dentro de sacos de plástico. Para além da respetiva fatura são acompanhados por uma requisição de estupefacientes e substâncias psicotrópicas cuja cópia deve ser conservada, no mínimo, por três anos⁶.

Os diferentes tipos de encomendas são acompanhados por uma fatura que tem informações importantes: fornecedor, farmácia, data de entrega, número da fatura atribuído pelo fornecedor, lista de produtos que constam da encomenda e valor total da fatura. Tem também outras informações de cada produto: quantidade pedida e enviada, código nacional do produto (CNP), código de barras ou *European Article Number* (EAN), preço de venda ao armazenista (PVA), preço de venda à farmácia (PVF), PVP, Imposto sobre o valor acrescentado (IVA), descontos e bonificações. O PVA em Portugal não pode exceder a média dos PVA em vigor nos países de referência para o mesmo medicamento. Já os PVP são preços autorizados pela Direção Geral das Atividades Económicas (DGAE) que têm de constar obrigatoriamente na rotulagem dos MSRM^{7,8}.

Na receção da encomenda propriamente dita é inicialmente selecionado no SI a encomenda que pretendemos rececionar, inserido o número de fatura e o valor total desta. Por vezes, o fornecedor junta várias encomendas realizadas ao longo do dia e faz uma única entrega e nestes casos, é feito o agrupamento destas no SI antes de se proceder à receção. Outra situação é a das encomendas manuais, que precisam de ser criadas no SI para então serem rececionadas.

Durante a receção da encomenda são contabilizadas as embalagens de cada produto e verifica-se se correspondem com as indicadas na fatura. Esta contabilização é feita manualmente ou lendo o CNP ou EAN de cada produto e no caso de grandes encomendas, é usado o *robot*. Faz-se uma ligação do Sifarma 2000® ao *robot* e neste é selecionada a opção “entrada de mercadorias”, inserido o número da fatura e feita a leituras dos códigos de todos os produtos, tendo sempre cuidado com os prazos de validade (PV). O processo é dado como terminado no *robot* e é apresentada no Sifarma 2000® uma lista de todos os produtos que deram entrada neste. Os produtos que não são armazenados no *robot* têm de ser contabilizados através da leitura do seu código ou da sua introdução manual e os seus PV têm de ser atualizados no SI. Na receção de produtos que nunca tiveram em *stock* temos

vários aspetos a ter em atenção: área da farmácia a que pertence o produto, EAN, PV e PVP. Se o PVP não constar na rotulagem tem de ser calculado tendo em conta o PVA, o iva, a margem da farmácia para aquele tipo de produto e os preços praticados no mercado.

Para finalizar a receção da encomenda é verificado se todos os PVF e número de embalagens coincidem com a fatura, são também considerados os descontos, campanhas e bonificações, para que no fim o valor total corresponda ao valor total faturado. Os produtos não entregues apresentam na fatura uma justificação para isto, devem ser retirados da encomenda e caso estejam esgotados e/ou rateados, esta informação pode ser enviada ao INFARMED. Por fim, é feita a impressão da receção da encomenda, que é anexada à fatura original com a data e assinatura do responsável, e arquivada para fins contabilísticos.

Se durante a receção da encomenda verificar-se a falta de produtos que constam na fatura, o envio de produtos que não constam na fatura, danificação de algum dos produtos ou PV muito curtos, esta inconformidade deve ser comunicada ao fornecedor de forma a ser regularizada. Ao longo do meu estágio fiz a receção de encomendas feitas a distribuidores grossistas (diárias, instantâneas e manuais) e feitas diretamente aos laboratórios.

3.4.Armazenamento

Após a receção vem o armazenamento, a forma como este é feito influencia todo o funcionamento da farmácia, desde a localização dos produtos, rapidez e eficiência no atendimento até ao número e tipo de produtos que são dispensados. Nas zonas de armazenamento as condições têm de ser monitorizadas para garantir que a iluminação, temperatura, humidade e ventilação seguem as exigências específicas de cada medicamento e produto farmacêutico. A FGJ tem higrotermómetros em várias zonas de forma a controlar a temperatura e humidade. Estes valores são registados automaticamente e analisados semanalmente, de forma a garantir que o armazenamento dos produtos está a ser feito nas condições ideais³.

Na FGJ os MSRM e alguns MNSRM são armazenados no *robot*. Os psicotrópicos e estupefacientes também são armazenados aqui pois têm de estar num local de acesso restrito e controlado. A grande maioria dos MNSRM estão no receituário atrás dos balcões de atendimento e são agrupados de acordo com a categoria de indicação farmacêutica. Os medicamentos e produtos de veterinária também estão no receituário, com a particularidade de que os medicamentos veterinários sujeitos a receita médica (MVS RM) encontram-se num armário opaco e fechado. Os restantes produtos de saúde para além de se encontrarem divididos por área, dentro de cada área, podem estar divididos por marca ou grupos de produtos de uso semelhante ou relacionado. No laboratório o armazenamento de matérias primas é feito na embalagem original^{3,9}.

O armazenamento de todos os produtos é feito de maneira a seguir o princípio *First Expired, First Out* (FEFO). Sempre que são armazenados novos produtos é tido o cuidado de os dispor de forma a que o produto com PV mais curto seja o primeiro a ser dispensado. Tive envolvida no processo de armazenamento de todos os produtos.

3.5.Controlo de Prazos de Validade

O controlo contínuo dos PV é de extrema importância, em primeiro lugar, para prezar pela segurança do utente e garantir que os produtos sejam dispensados nas devidas condições e em segundo lugar, para que possa ser feita a devolução do produto e sejam evitados prejuízos para a farmácia. Este controlo de PV é feito em vários momentos: na receção da encomenda, mensalmente através do SI e aquando a dispensa dos produtos.

Durante a receção de encomendas é feito um controlo dos PV através do *robot*, no caso dos medicamentos armazenados neste, e através do SI, no caso dos restantes produtos. Se o *stock* do produto estiver a zero é atualizado o PV e caso não esteja, é tido o cuidado de inserir no sistema o PV mais curto existente em *stock*. Recorrendo ao Sifarma 2000® é impressa mensalmente uma lista com os produtos de cada área que irão expirar dentro de 3 meses e é verificada a existência destes nos *stocks*. Ou seja, uma vantagem desta lista é a comparação dos *stocks* reais com os do SI e sua possível correção. Os produtos com curto PV são então vendidos em situações particulares e caso não seja possível o seu escoamento, seguem para devoluções. Em cada atendimento também há o cuidado de verificar os PV dos produtos que serão dispensados, assinalando com um √. Durante todo o meu estágio fiz uma verificação ativa dos PV: na receção de encomendas, na verificação dos *stocks* reais e no atendimento ao balcão.

3.6.Devoluções

A devolução dos produtos pode ser feita nas seguintes situações: PV a terminar, PV muito curto na receção do produto, embalagem danificada, produto não encomendado, PVF demasiado elevado, circular do INFARMED que ordena a retirada do produto do mercado ou condições de conservação do produto não cumpridas durante o transporte.

Junto com o produto devolvido é enviada uma nota de devolução que é criada no Sifarma 2000® no menu de gestão de devoluções. A nota de devolução tem designado o fornecedor a quem é feita a devolução, a identificação da farmácia, a designação de cada produto e o número de embalagens deste, o motivo da devolução e o número da fatura que lhe corresponde. São impressas três vias da nota de devolução, a primeira e segunda via são enviadas juntamente com o produto para o fornecedor, assinadas e carimbadas, a terceira via é arquivada na farmácia. Caso a devolução seja aceite, o fornecedor regulariza a situação emitindo uma nota de crédito de valor igual ao do produto, ou enviando um produto igual ou de valor equivalente para a farmácia. Se a devolução não for aceite o produto segue para quebras, o que representa um prejuízo para a farmácia. Tive a oportunidade de fazer algumas devoluções e suas regularizações.

4. Dispensa de Medicamentos e outros Produtos de Saúde

Quando exerce a sua atividade na farmácia de oficina, o Farmacêutico deve promover a utilização segura, eficaz e racional dos medicamentos. Os medicamentos são classificados em MNSRM e MSRM, podendo estes últimos ser ainda classificados em medicamentos de receita médica renovável, medicamentos de receita médica especial e medicamentos de receita médica restrita. Na dispensa destes, deve ser assegurado que o doente receba a informação correta sobre a sua utilização^{10,11}.

Para além dos medicamentos o farmacêutico dispensa ainda outros produtos de saúde, que podem complementar a terapêutica medicamentosa e melhorar a qualidade de vida do utente. Por outro lado, podem surgir interações com os medicamentos, efeitos secundários e alergias. Desta forma, a indicação farmacêutica é importante e assegura a qualidade do serviço prestado¹¹.

Na FGJ todos os colaboradores têm o cuidado de dispensar os medicamentos e outros produtos com uma etiqueta que indica a sua posologia. Os medicamentos de frio também são dispensados com uma etiqueta que alerta para a necessidade de serem refrigerados a uma temperatura entre os 2-8 °C.

4.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Os MSRM são todos aqueles cuja sua dispensa só pode ser feita por um profissional de saúde qualificado, na presença de uma receita médica. Enquadram-se nesta classificação os medicamentos com uma das seguintes condições¹⁰:

- Podem constituir um risco para a saúde do utente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso usados sem vigilância médica;
- Podem constituir um risco para a saúde, direto ou indireto, quando usados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas, cuja atividade ou reações adversas seja importante aprofundar;
- Destinam-se a ser administrados por via parentérica.

4.1.1. Receita Médica

Podem encontrar-se prescritos em receita médica MSRM, MNSRM e outros produtos de saúde. Os MNSRM e os produtos de saúde podem ser ou não comparticipados pelo SNS, e estão na receita médica como indicativo na altura da dispensa e de forma a complementar o tratamento.

Atualmente temos três modelos de receita médica: manual, eletrónica materializada e eletrónica desmaterializada. Contudo, a prescrição através de receita eletrónica desmaterializada tornou-se obrigatória desde 1 de abril de 2016, em todo o SNS, sendo as outras formas de prescrição feitas com a devida justificação¹². A obrigatoriedade da prescrição eletrónica pretendia promover a desmaterialização da prescrição, dispensa e conferência de receituário, e assim, agilizar o processo de prescrição, evitar erros na dispensa, facilitar a conferência do receituário e minimizar o desperdício de recursos¹³.

A prescrição manual é permitida em situações excecionais e o seu motivo deve ser assinalado no canto superior direito da receita: falência informática; inadaptação fundamentada do prescritor, previamente confirmada e validada anualmente pela respetiva Ordem Profissional; prescrição ao domicílio ou prescrição de até 40 receitas/mês. Para que este modelo de receita seja válido, tem de apresentar os seguintes elementos: nome do utente, número de beneficiário do utente, entidade financeira responsável, indicação da exceção para uso da receita manual, vinheta identificativa do prescritor, regime especial de comparticipação de medicamentos («R» ou «O»), identificação dos medicamentos, identificação do despacho que estabelece um regime especial de comparticipação, data de prescrição e assinatura do prescritor. Em cada receita podem ser prescritos 4 medicamentos distintos, num total de 4 embalagens por receita e num máximo de 2 embalagens por medicamento. No caso de medicamentos unitários podem ser prescritas 4 embalagens. A validade da prescrição é de 30 dias a partir da sua data de emissão¹³.

A prescrição eletrónica materializada tem a mesma validade e os mesmos máximos de número medicamentos e de embalagens, que a prescrição manual. Se os medicamentos prescritos forem destinados a um tratamento de longa duração, a prescrição pode ser renovável com uma validade de 6 meses e para tal, são emitidas até 3 vias¹³.

Na prescrição eletrónica desmaterializada, em cada linha de prescrição podemos ter um máximo de 2 embalagens com uma validade de 60 dias, no caso de medicamentos para tratamentos de curta ou média duração. Já no caso de medicamentos para tratamentos de longa duração, podem ser prescritas um máximo de 6 embalagens com uma validade de 6 meses. O prescritor pode ultrapassar estes limites mediante fundamentação médica¹³.

O prescritor tem de prescrever todos os medicamentos por indicação da Denominação Comum Internacional (DCI), seguida da forma farmacêutica, dosagem, apresentação ou tamanho de embalagem e posologia. Desta forma, o utente pode optar pelo medicamento genérico (MG) se assim preferir. A prescrição por nome comercial do medicamento pode ser utilizada nos seguintes casos: medicamento de marca sem similares, medicamento sem medicamentos genéricos comparticipados e medicamento que só pode ser prescrito para determinadas indicações terapêuticas, por motivos de propriedade industrial. Temos ainda 3 justificações técnicas para as exceções à prescrição por DCI¹³:

Exceção a) Margem ou índice terapêutico estreito.

Exceção b) Reação adversa prévia reportada ao INFARMED.

Exceção c) Continuidade de tratamento superior a 28 dias.

4.1.2. Comparticipações

4.1.2.1. Escalões de comparticipação do SNS

Os medicamentos fazem parte de grupos e subgrupos farmacoterapêuticos que integram diferentes escalões de comparticipação. Temos quatro escalões, A, B, C e D, e a comparticipação do Estado sobre estes é de, respetivamente, 95%, 69%, 37% e 15%, do PVP dos medicamentos. No escalão D podem ser incluídos novos medicamentos, medicamentos com regime de comparticipação transitório ou medicamentos cuja sua comparticipação esteja dependente de um acordo com o INFARMED. Para os pensionistas que têm um rendimento total anual que não excede 14 vezes a retribuição mínima mensal, a comparticipação do Estado no escalão A acresce em 5% e nos escalões B, C e D, acresce 15%⁷.

O Estado aplica ainda uma comparticipação especial nos medicamentos usados em determinadas patologias ou por grupos especiais de utentes. Para tal, o médico prescritor deve mencionar na receita o respetivo despacho, diploma ou portaria⁷. Alguns MM são comparticipados pelo SNS em 30% do seu PVP¹⁴.

4.1.2.2. Preços de Referência

A comparticipação dos medicamentos pelo SNS é determinada por um sistema de preços de referência, e só é aplicável, a medicamentos que estejam incluídos em grupos homogêneos. O preço de referência é o valor sobre o qual é feita a comparticipação do SNS. Já grupo homogêneo, entende-se pelo conjunto de medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, que contém pelo menos um MG no mercado⁷.

O preço de referência é calculado através da média dos 5 preços mais baixos dos medicamentos de cada grupo homogêneo, podendo estes ser ou não MG¹⁵. As farmácias devem ter em *stock*, no mínimo, 3 dos 5 medicamentos de menor custo de cada grupo homogêneo. Caso contrário, têm um prazo de 12h para fornecer o medicamento¹³.

4.1.2.3. Organismos de Comparticipação

Para além do SNS, que é o organismo de comparticipação mais comum, existem outros organismos de comparticipação, entre os quais a *Multicare* e o Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS). Alguns utentes dispõem de um organismo complementar de comparticipação, usufruindo de um maior

desconto, e para que isso ocorra, o utente tem de apresentar o cartão que identifica o organismo adicional. Após a dispensa da medicação, a receita original é enviada à ANF e a fotocópia da receita ou o talão referente à dispensa, são enviados ao segundo organismo de comparticipação. Durante o atendimento tive a oportunidade de conhecer alguns organismos de comparticipação e os processos inerentes às suas comparticipações.

4.1.3. Conferência de Receituário e Faturação

A conferência do receituário e sua faturação baseia-se na verificação e organização das receitas médicas, de forma a serem aceites pelos organismos de comparticipação e a que o valor das comparticipações seja pago pelos mesmos. Os pontos a ter em conta nesta tarefa são: validade da receita médica, se os medicamentos dispensados foram os corretos, assinatura do médico, carimbo da farmácia, assinatura do utente, data de dispensa e assinatura de quem fez a dispensa.

Após a correção, as receitas são organizadas por organismo de comparticipação, número de lote e número de receita dentro do lote, tendo cada lote 30 receitas. Através do Sifarma 2000®, procede-se então ao fecho do lote e à impressão do seu verbete de identificação, que é rubricado, carimbado e anexado ao lote. No fim do mês é emitida a Relação de Resumo de Lote e a Fatura Final Mensal para cada organismo de comparticipação.

As receitas e a respetiva documentação direcionadas ao SNS devem ser enviadas para o Centro de Conferência de Faturas até ao décimo dia do mês seguinte¹⁶. Já as receitas e a documentação direcionadas a outros organismos de comparticipação devem ser enviadas para a ANF.

No caso de desconformidades na receita, o Centro de Conferência de Faturas envia à farmácia um documento que indica o valor de comparticipações correspondente às desconformidades e as suas justificações. Consoante a desconformidade, a receita pode ser alterada de forma a que a farmácia recupere o valor das comparticipações¹⁶.

4.1.4. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são um grupo de medicamentos especial, uma vez que atuam no sistema nervoso central e podem causar alterações no comportamento, humor e consciência. Estes medicamentos são usados no tratamento de doenças psiquiátricas e oncológicas, têm uma janela terapêutica estreita, podem levar à dependência e são associados a atividades ilícitas. Por estas razões estão sujeitos a uma legislação própria e a um controlo mais rigoroso¹⁷.

O INFARMED é a entidade responsável por fiscalizar e controlar estes medicamentos, pelo que devem estar sob condições de transporte e armazenamento especiais. Quando é feita a receção destes medicamentos, é-lhes atribuído um código de registo de entrada, que é depois enviado ao INFARMED. A preparação e emissão das listas de entradas e saídas de psicotrópicos e estupefacientes é da responsabilidade de um farmacêutico³.

A prescrição destes medicamentos segue as mesmas regras que os MSRM. No caso de prescrição eletrónica materializada ou manual, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente. Já no caso de prescrição desmaterializada deve estar indicado na linha que é um medicamento psicotrópico e estupefaciente através da sigla LE¹³. Na dispensa de psicotrópicos e estupefacientes é obrigatório preencher: identificação do utente (nome e morada), identificação do adquirente (nome, morada, idade, número e data de validade do cartão de cidadão ou outro documento de identificação válido)¹⁷. No caso das receitas materializadas é arquivada a fotocópia destas, anexada ao talão de registo de saída. Até ao dia 8 do mês seguinte deve ser enviado por mail a

listagem de psicotrópicos para o INFARMED e devem ser verificadas as requisições de psicotrópicos emitidas pelos fornecedores com a listagem de entradas na Farmácia. Os duplicados das requisições são enviados aos fornecedores assinados e carimbados pelo farmacêutico responsável e os originais são arquivados na farmácia por 3 anos¹³. Tive a oportunidade de dispensar medicamentos psicotrópicos e estupefacientes.

4.1.5. Medicamentos Manipulados e Preparações Extemporâneas

Medicamento manipulado entende-se por qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico. Estes medicamentos vêm dar resposta às lacunas do mercado e são um ato de exceção, só podendo realizar-se se não existir no mercado especialidade farmacêutica com igual dosagem ou sob a forma farmacêutica pretendida e apenas nos seguintes casos: MM destinados a aplicação cutânea, MM preparados com vista à adequação de uma dose destinada a uso pediátrico ou MM destinados a grupos de doentes em que as condições de administração ou de farmacocinética se encontrem alteradas. A sua prescrição é feita pelo médico em receitas manuais, nas quais é indicado o doente para o qual se destina o medicamento, nome das substâncias ativas e a sua dosagem e normalmente, a sigla F.S.A. (fazer segundo a arte)¹⁸.

Na preparação dos MM, o farmacêutico deve assegurar-se da qualidade da sua preparação e verificar a segurança do medicamento, no que diz respeito às doses das substâncias ativas e à existência de interações que ponham em causa a ação do medicamento ou a segurança do doente¹⁸.

As matérias-primas que podem ser utilizadas na preparação de MM estão inscritas na Farmacopeia Portuguesa e cumprem as exigências da respetiva monografia. A elaboração do manipulado é feita com base no Formulário Galénico Português e em seguida, é realizada a sua ficha de preparação, que contém as matérias-primas, as quantidades das matérias-primas, lotes, fabricantes, método de manipulação, assinatura do operador e do supervisor¹⁸.

O PVP dos MM na FGJ é calculado através de uma folha de exel e é composto pelo valor dos honorários, o valor das matérias-primas e o valor dos materiais de embalagem. No cálculo do valor dos honorários, temos um fator F de valor fixo que é multiplicado em função das formas farmacêuticas e quantidades preparadas, da complexidade e exigência técnica e do tempo de preparação dos MM. O cálculo do valor das matérias-primas e dos materiais de embalagem é determinado com base no respetivo valor de aquisição. Na rotulagem constam as seguintes informações: nome e morada da farmácia, identificação do diretor técnico, data de preparação, forma farmacêutica, quantidades das substâncias ativas usadas, lote, prazo de validade e preço. Também podem constar do rótulo as seguintes indicações: “Agitar antes de usar”, “Uso veterinário”, “Uso externo”¹⁹.

Preparações extemporâneas são pós ou grânulos que originam soluções, se forem solúveis, ou suspensões, se forem insolúveis. São preparações de substâncias que não são estáveis em água, isto é, degradam-se facilmente em contacto com esta. Deste modo, a água purificada só é adicionada às substâncias no momento da dispensa e para uma posterior administração²⁰. No momento da dispensa é também importante dar ao utente algumas informações: condições de armazenamento do medicamento e instruções para a sua administração (posologia, agitar antes de usar e a data limite de consumo). Quando estive no atendimento preparei e dispensei várias preparações extemporâneas, principalmente antibióticos destinados a bebés e crianças, verificando sempre a conformidade da posologia adequada ao peso e idade do bebé. Também preparei um MM sob a supervisão de uma colaboradora da FGJ, uma suspensão oral de trimetropim a 1%.

4.2. Medicamentos não sujeitos a receita médica

Os MNSRM são medicamentos que não preenchem nenhuma das condições previstas para os MSRM, sendo na sua maioria não participáveis¹⁰.

A utilização de MNSRM integra hoje o sistema de saúde e traduz-se numa automedicação de forma responsável, que se destina ao alívio e tratamento de problemas de saúde passageiros e sem gravidade²¹. Aquando a dispensa destes medicamentos o farmacêutico deve recolher algumas informações sobre o utente: situação fisiológica, alergias medicamentosas, problemas de saúde já diagnosticados e medicamentos que está a tomar. Com base nestas informações, decide se indica um MNSRM, medidas não farmacológicas ou se encaminha o doente para o médico. No caso de dispensar um MNSRM, o farmacêutico deve fornecer ao utente toda a informação necessária à terapêutica e transmitir uma ideia de uso racional da medicação³.

A FGJ tinha fluxogramas de aconselhamento farmacêutico para alguns problemas menores de saúde, que ajudaram-me a adquirir algum conhecimento importante para o atendimento ao balcão e para mim, enquanto farmacêutica. As constantes formações sobre os produtos e o conhecimento que me foi transmitido pelas colaboradoras da FGJ também ajudaram-me a prestar um melhor aconselhamento ao utente. Durante o estágio dispensei vários MNSRM, na sua grande maioria com indicação para os seguintes problemas menores de saúde: gripe, constipação, obstipação, diarreia, hemorroidas, doença venosa crónica, infeção urinária, infeções fúngicas, dor, azia e náuseas.

Este tipo de medicamentos pode ser vendido em farmácias e em outros pontos de venda de MNSRM e quanto ao seu preço, alguns destes apresentam PVP livre e outros PVP fixo. Contudo, apesar dos MNSRM participados poderem ser vendidos fora das farmácias, nestes locais não têm a participação do SNS⁴.

Dentro do grupo de MNSRM temos os MNSRM de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), que embora possam ser dispensados sem prescrição médica, a sua dispensa é condicionada à intervenção de um farmacêutico e à aplicação de protocolos de dispensa. O PVP destes medicamentos é fixado pelas farmácias. A cianocobalamina, o ulipristal, o ácido acetilsalicílico, a fluticasona, o macrogol e a hidrocortisona, são algumas das substâncias que constam da lista de substâncias presentes em MNSRM-EF²².

4.3. Medicamentos genéricos

Os medicamentos genéricos são medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e nos quais, a bioequivalência com o medicamento de referência, tenha sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados¹⁰. Estes medicamentos são identificados através da sua embalagem que contém a designação da substância ativa, a sua dosagem, a forma farmacêutica e a sigla MG. Podem fazer parte dos MNSRM ou dos MSRM e ter um PVP fixo ou livre.

A autorização de introdução no mercado (AIM) dos medicamentos genéricos está sujeita à mesma legislação dos restantes medicamentos. Contudo, estes não precisam de apresentar os ensaios pré-clínicos e clínicos se for demonstrado que são bioequivalentes a um medicamento de referência previamente autorizado¹⁰.

Durante o estágio dispensei vários medicamentos genéricos, alguns dos utentes tinham preferência por estes, enquanto outros, tinham preferência pelos medicamentos de marca.

4.4. Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário

Medicamento veterinário é toda a substância, ou associação de substâncias, que possui propriedades curativas ou preventivas de doenças de animais ou seus sintomas, ou que possa ser administrada ao animal de

forma a fazer um diagnóstico médico-veterinário, ou que exerça uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, que restaure, corrija ou modifique funções fisiológicas. Estes medicamentos apresentam a menção “Uso Veterinário” impressa de forma destacada, em fundo verde²³. Alguns medicamentos veterinários são apenas dispensados perante a apresentação da receita do médico veterinário, que fica arquivada na farmácia.

Os produtos de uso veterinário são destinados a complementar o tratamento medicamentoso e ao bem-estar do animal. Os medicamentos e produtos de uso veterinário mais procurados na FGJ eram direcionados a cães e gatos. Os medicamentos veterinários que dispensei com maior frequência eram para desparasitação externa e interna, feridas, problemas auriculares e náuseas.

4.5. Produtos de Dermocosmética, Cosmética e Higiene Corporal

Produto cosmético é “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistema piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais”²⁴.

Este tipo de produtos tem uma grande procura, principalmente na FGJ, uma farmácia com utentes numa faixa etária jovem. Assim sendo, um bom aconselhamento destes produtos é crucial para que a farmácia se destaque e os utentes fiquem satisfeitos com o serviço prestado. De encontro a isto, os colaboradores devem ter um bom conhecimento das linhas de produtos que se encontram disponíveis na farmácia e das respetivas patologias de saúde mais recorrentes. Para tal, contribuem as formações ministradas pelos laboratórios e pelos delegados de informação médica e a leitura dos catálogos ou páginas *web* dos diversos produtos.

O farmacêutico deve aconselhar produtos de cosmética e de higiene corporal de qualidade, para proteger a saúde do utente, e saber avaliar cada patologia e necessidade individual, para que assim, possa aconselhar o produto mais indicado. Na dispensa destes produtos deve ser dada a informação necessária ao seu uso e os cuidados a ter com estes.

Na FGJ estes produtos estão divididos em duas áreas, área da dermocosmética e área de higiene, e dentro das respetivas áreas encontram-se divididos por marca e/ou condição para a qual estão indicados. Foi-me solicitado produtos de cosmética para diversas condições: hiperpigmentação, rosácea, pele atópica, hidratação, acne, cicatrização, psoríase e rugas. Uma vez que realizei o estágio na altura do verão também dispensei protetores solares e cremes de hidratação pós-solar. Quanto aos produtos de higiene corporal dispensei principalmente champô, desodorizantes, géis de banho, produtos direcionados à alopecia e caspa e produtos relacionados com a higiene oral (escovas, pastas dentífricas, colutórios, cremes fixadores de próteses e pastilhas de limpeza).

4.6. Produtos Fitoterapêuticos e Suplementos Alimentares

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios que são comercializados em formas doseadas, como cápsulas, comprimidos e ampolas. Representam fontes concentradas de nutrientes ou outras substâncias com ações nutricionais e fisiológicas, podem estar na forma isolada ou combinada. A finalidade dos mesmos é completar, e nunca substituir, um regime alimentar normal e uma dieta variada²⁵.

Quanto às categorias dos suplementos alimentares podem ser considerados três grupos: vitaminas e minerais, plantas e extratos biológicos e outras substâncias (fibras e probióticos, ácidos gordos essenciais, aminoácidos e enzimas). É considerada ainda uma categoria de produtos fronteira que engloba substâncias com

ação farmacológica que podem ser inseridos no mercado como suplementos alimentares ou como medicamentos, dependendo da legislação que cumpre. A glucosamina/condroitina, melatonina, valeriana, *ginkgo biloba* são alguns exemplos de produtos fronteira²⁵.

A introdução no mercado dos suplementos alimentares passa por uma notificação à autoridade competente, a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), e não obriga a apresentação de ensaios de segurança, sendo esta assegurada pelos operadores económicos que colocam os suplementos no mercado²⁵.

A rotulagem e publicidade de suplementos não pode mencionar propriedades profiláticas, de tratamento, de cura de doença ou seus sintomas. Ou seja, temos diferenças significativas na rotulagem dos suplementos em comparação à dos medicamentos como ilustrado no **Anexo 15**²⁵.

Estes são produtos com alguma procura, pelo que o conhecimento destes e das patologias associadas é vantajoso na hora do aconselhamento ao utente. Tal como nos produtos e medicamentos mencionados até agora, na dispensa de produtos fitoterapêuticos e suplementos alimentares é necessário transmitir determinadas informações ao utente: posologia e cuidados a ter com os produtos. Uma vez que são mais naturais e que passam uma ideia de inocuidade, é da responsabilidade do farmacêutico alertar para possíveis interações com medicamentos, efeitos secundários e contraindicações. Acrescento ainda, que na dispensa de suplementos alimentares deve ser referido, que os mesmos não substituem um regime alimentar variado e um estilo de vida saudável.

Na FGJ os produtos fitoterapêuticos e suplementos alimentares estão na sua respetiva área, organizados por marca e/ou objetivo da sua utilização, sendo que junto a alguns produtos encontram-se panfletos informativos disponíveis para o utente. Durante o estágio dispensei uma grande quantidade de suplementos alimentares, com diferentes objetivos de utilização: drenantes, termogénicos, emagrecimento, vitamínicos, energéticos, antioxidantes, auxiliar as capacidades cognitivas, melhorar a qualidade do sono, normalizar os valores do colesterol, regular a função intestinal, contribuir para a saúde dos ossos, cartilagens e músculos.

4.7. Dispositivos Médicos

Dispositivo médico (DME) é definido como “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, (...) cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de:

- Diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença;
- Diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência;
- Estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico;
- Controlo da concepção”²⁶.

O farmacêutico deve ter algum conhecimento sobre os diferentes DME existentes no mercado, de forma a conseguir aconselhar o mais indicado para cada condição e transmitir ao utente, aquando a dispensa, as informações necessárias ao uso do DME e cuidados a ter com este.

A FGJ tem inúmeros DME, tais como: material de penso, seringas, preservativos, testes de gravidez, termómetros, tensiómetros, material ortopédico, óculos, lentes de contacto, câmaras expansoras, material para ostomizados. Ao longo do estágio os DME que dispensei foram maioritariamente pensos rápidos, material de penso, hidrocolóides, seringas e testes de gravidez.

4.8. Produtos de Puericultura

A puericultura é uma área de pediatria relacionada com o estudo dos aspetos de prevenção e promoção da saúde infantil. Tem como finalidade manter a criança saudável, para que esta passe pelo processo de desenvolvimento e atinja a vida adulta, na ausência de complicações provenientes de problemas de saúde²⁷.

A FGJ tem uma grande área de produtos para bebé e dedicados aos períodos de gestação e maternidade. Na dispensa destes produtos o utente deve ser informado acerca dos possíveis cuidados a ter com os mesmos. Durante o estágio dispensei regularmente leites, papas, toalhitas e fraldas.

5. VALORMED e Recolha de Radiografias

A VALORMED® é uma sociedade sem fins lucrativos que tem a responsabilidade de gerir os resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso. Consiste numa colaboração entre a indústria farmacêutica, distribuidores e farmácias comunitárias. Resultou da necessidade de implementar um sistema autónomo para a recolha e tratamento dos resíduos de medicamentos, de forma a tornar estes processos seguros. Assim sendo, o risco que os medicamentos representam enquanto resíduos, tanto para o ambiente como para a saúde pública, é menor. Abrange os resíduos de medicamentos de uso humano e suas embalagens vazias, de medicamentos de uso veterinário e suas embalagens vazias e de produtos de uso veterinário²⁸.

Quando o contentor da VALORMED® está cheio é necessário fechá-lo e pesá-lo, para que posteriormente seja recolhido pelos distribuidores (**Anexo 16**). Através do Sifarma 2000® é obtido um talão, que é anexado ao contentor e que tem as seguintes informações: número da farmácia na ANF, número do distribuidor, código do contentor, data, peso do contentor e assinatura do responsável pelo fecho. Ao longo do estágio recebi alguns medicamentos para colocar no contentor, bem como realizei todos os passos necessários ao seu fecho e posterior recolha. Ou seja, os utentes conhecem a VALORMED® e colaboram com este processo de gestão de resíduos, porém, se necessário, o farmacêutico deve alertar para a sua importância.

A campanha de reciclagem de radiografias realiza-se anualmente, é uma parceria com a Fundação de Assistência Médica Internacional (AMI®) e de forma a contribuir, a população pode deixar as suas radiografias, com mais de 5 anos ou sem valor de diagnóstico, nas farmácias aderentes. A reciclagem das radiografias evita a sua deposição em aterro, o que minimiza a contaminação do ambiente²⁹. Recebi algumas radiografias ao longo do meu estágio, o que indica que os utentes conhecem estas campanhas. Tal como nos medicamentos, o farmacêutico deve alertar o utente para a importância de reciclar as radiografias de forma adequada.

6. Farmacovigilância

Após a comercialização de um medicamento e durante o seu uso, podem surgir reações adversas, pois nenhum medicamento é isento de risco e os seus benefícios face aos seus riscos têm de ser continuamente ponderados. Desta forma, foi criado um Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF) onde as reações adversas podem ser notificadas online, tanto por profissionais de saúde como por utentes, de forma a serem analisadas e tratadas. Segundo dados do SNF, as notificações de reações adversas têm aumentado significativamente ao longo dos anos, o que indica que a população em geral reconhece, cada vez mais, a importância desta ação na eficácia e segurança dos medicamentos. Quanto ao tipo de notificador, os dados indicam que o farmacêutico é o terceiro que mais notifica³⁰.

Parte II: Apresentação dos Temas Desenvolvidos na Farmácia Gaia Jardim

1. Divulgação da Farmácia Gaia Jardim entre potenciais novos utentes: Uma ação de marketing

1.1. Enquadramento

O ginásio *Kalorias Gaia*, que se encontra no mesmo centro comercial que a FGJ, ia realizar a 6 e 7 de abril um evento de forma a comemorar o dia mundial da saúde e atividade física. Este evento seria no parque exterior do McDonald's Gaia Fojo e teria várias atividades, entre elas, aulas de *BodyPump*, Pilates e Dança. A FGJ estava associada ao evento e estaria presente no dia 6 de abril, momento oportuno para dar a conhecer a farmácia a potenciais novos utentes. Com esta finalidade, elaborei um panfleto (**Anexo 17**) para tornar mais fácil a apresentação geral da Farmácia, ou seja, dar a conhecer as suas diferentes áreas, os serviços disponíveis e o Cartão FGJ. Infelizmente o evento foi cancelado por razões meteorológicas.

1.2. Marketing Farmacêutico

O *marketing* é muitas vezes associado apenas a vendas e publicidade, pois estamos todos os dias expostos a comerciais televisivos e publicidade *online*. Contudo, esta publicidade é uma pequena parte do *marketing*. Atualmente, este não consiste em apenas fazer uma venda, mas sim em atrair utentes e em satisfazer as suas necessidades, através de produtos que tenham benefícios superiores e preços e promoções adequadas, de forma a manter uma relação com o utente e fidelizá-lo³¹.

A indústria farmacêutica é, em relação a outras indústrias, muito mais regulamentada e consequentemente, o *marketing* torna-se crucial para que a introdução do medicamento no mercado seja bem-sucedida e para maximizar as vendas ao longo do ciclo de vida do novo produto. A comunicação e as atividades promocionais compreendem técnicas direcionadas a prescritores, utentes e outras entidades (**Figura 1**). É um ponto fulcral do *marketing*, que engloba visitas a médicos e farmacêuticos por parte do representante de vendas, anúncios em revistas de saúde, publicidade dirigida aos utentes na TV, rádio e outros meios de comunicação. Ou seja, as formas de promoção de medicamentos podem parecer pouco diferenciadas, no entanto são diversas. Contudo, o principal foco do *marketing*, por parte da indústria farmacêutica, continua a ser a comunicação direcionada a prescritores³².

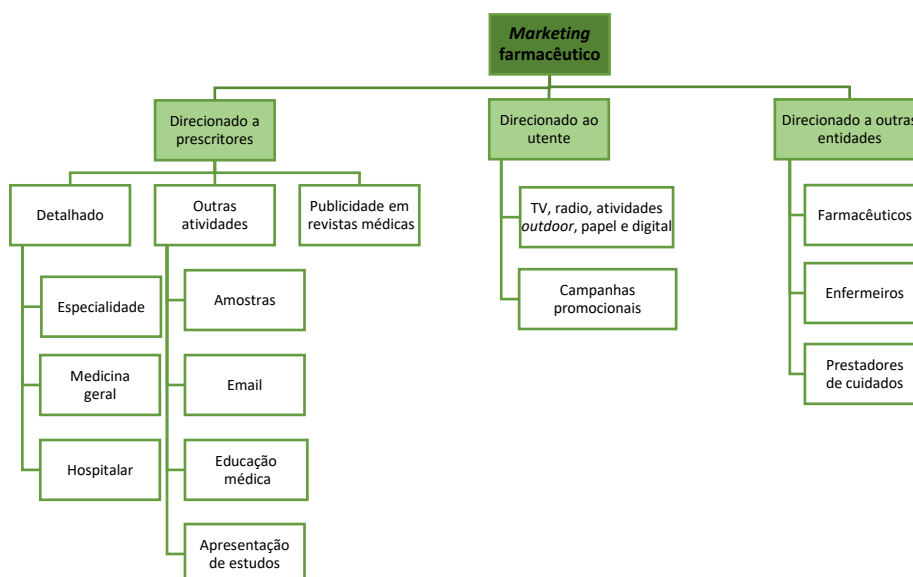


Figura 1- Formas de marketing farmacêutico. Adaptado de 32.

A *internet* veio alterar o modelo tradicional de *marketing* farmacêutico, pois é uma forma cada vez mais relevante de comunicar com o utente, médico e outros profissionais de saúde³².

1.3. Conclusão

Nas últimas décadas a Farmácia Comunitária tem vindo a adquirir um contexto mais comercial, o que se deveu à industrialização massiva dos medicamentos e à abertura de novas farmácias. Com isto, cada farmácia tem a necessidade de se destacar das restantes através dos seus preços, localização ou serviços prestados.

O *marketing* farmacêutico ganhou relevância e é cada vez mais valorizado, por ser uma forma de aumentar a venda de determinados produtos e de prender a atenção do utente, o que diferencia a farmácia das restantes. O panfleto que propus (**Anexo 17**) é uma forma de *marketing* farmacêutico, neste caso em papel, que tinha o objetivo de apresentar a FGJ a novos utentes, dando relevância aos pontos mais importantes e que a diferenciam.

2. Doenças Cardiovasculares

2.1. Enquadramento

O mês de maio é o mês do coração e a FGJ aproveitou esta data para realizar um rastreio cardiovascular (CV). O rastreio decorreu dia 20 de maio na FGJ em parceria com o laboratório KRKA. A FGJ ficou responsável pela divulgação do evento, pela medição da pressão arterial e dos parâmetros bioquímicos.

Para divulgar o rastreio propus dois cartazes (**Anexo 18**), sendo que o escolhido foi o que se encontra ilustrado no **Anexo 18** à direita. Após a decisão o cartaz foi colocado nos vários balcões de atendimento e nas redes sociais da farmácia. Durante o rastreio recebi os utentes, fiz a medição da tensão arterial (TA), da glicemia e do colesterol (CT) (**Anexo 19**). Também fiz um questionário (**Anexo 20**) aos participantes do rastreio, que teve como objetivo verificar quais os fatores de risco para as doenças cardiovasculares de cada utente e com estes, calcular o risco cardiovascular (RCV) através do SCORE – *European Low Risk Chart* da *European Society of Cardiology* (**Anexo 21**).

O laboratório KRKA apresentou um panfleto muito interessante sobre a temática doenças cardiovasculares (DCV), que se focava na sua prevenção e continha vários conselhos sobre exercício, alimentação e hábitos de vida. (**Anexo 22**). De forma a completar o conhecimento transmitido pelo laboratório KRKA e relembrar a diferença entre as várias DCV, elaborei um panfleto a descrever as mais comuns e abordei também os seus fatores de risco (**Anexo 23**).

2.2. Introdução

As DCV afetam o sistema circulatório, coração e vasos sanguíneos, sendo as mais alarmantes as que envolvem as artérias coronárias e as artérias do cérebro. Estão na sua grande maioria relacionadas com a aterosclerose (**Figura 2**), condição que se caracteriza pela formação de placas de gordura nas paredes das artérias. Estas placas reduzem a largura das artérias e dificultam o fluxo do sangue. Caso se forme um coágulo sanguíneo o fluxo de sangue é bloqueado. São uma das principais causas de morte em Portugal e na Europa, mas podem ser prevenidas através de um estilo de vida saudável e de vigilância médica frequente^{33,34}.

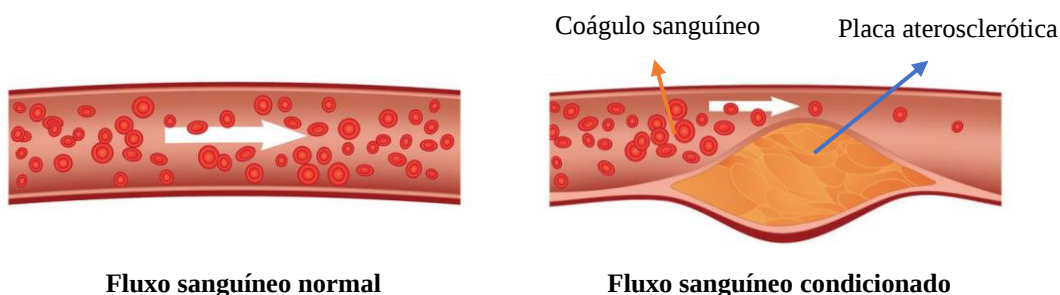


Figura 2- Aterosclerose. Adaptado de 35.

2.3. Enfarte do miocárdio

O enfarte do miocárdio é uma condição médica grave, com a qual um número considerável de pessoas morre antes de conseguir assistência médica. Ocorre quando a placa aterosclerótica se torna instável e ocorre ulceração ou rutura, o que por sua vez leva à formação de um coágulo sanguíneo. O fluxo de sangue para o coração é bloqueado total ou parcialmente, o que resulta num menor aporte de oxigénio e isto, pode causar danos irreversíveis ao músculo cardíaco³⁶.

Os sintomas variam de pessoa para pessoa mas o mais frequente é dor no peito, que pode difundir-se para outras partes do corpo, como o braço esquerdo, pescoço, ombros e costas. Outros sintomas que podem ocorrer são: émise, falta de ar, sudorese, medo, ansiedade, tonturas e mal-estar geral³⁶.

2.4. Acidente Vascular Cerebral

O cérebro necessita de um fluxo de sangue constante que lhe vai fornecer o oxigénio e os nutrientes necessários ao seu normal funcionamento. O acidente vascular cerebral (AVC) ocorre quando as artérias no cérebro são bloqueadas ou sofrem rutura e como consequência, o cérebro deixa de receber o fluxo de sangue normal³⁷.

O tipo mais comum de AVC, AVC isquémico, ocorre quando uma artéria no cérebro é bloqueada, e dentro deste temos dois tipos, o embólico e o trombótico. No AVC isquémico embólico há a formação de um coágulo sanguíneo ou de uma placa aterosclerótica em artérias de grande calibre, que são movidos para o cérebro e obstruem as suas artérias. No AVC isquémico trombótico há a formação de um coágulo sanguíneo nas artérias cerebrais³⁷.

O AVC hemorrágico resulta da rutura de uma artéria cerebral e de um derrame sanguíneo, que advém desta. A hipertensão e os aneurismas tornam os vasos sanguíneos mais fracos e suscetíveis a este tipo de AVC³⁷.

Os sintomas de um AVC são: dormência repentina ou fraqueza no rosto, braço ou perna; confusão; dificuldade em falar ou entender um discurso; problemas de visão; dificuldade em deslocar-se; dor de cabeça sem causa aparente³⁷.

2.5. Insuficiência cardíaca

Condição crónica e progressiva na qual o miocárdio não consegue bombear sangue suficiente para todas as partes do corpo e assim, não satisfaz as suas necessidades de oxigénio e nutrientes. O miocárdio tenta reverter esta situação ao contrair com mais força, ao bombear o sangue mais rápido e através do aumentando a sua massa

muscular, que se traduz num aumento da sua força de contração. Estes mecanismos resolvem o problema temporariamente, mas não a longo prazo³⁸.

Os sintomas associados à insuficiência cardíaca são a fadiga e os problemas respiratórios³⁸.

2.6. Arritmia

Estamos perante uma arritmia quando o ritmo cardíaco normal encontra-se alterado. O ritmo cardíaco pode ser muito lento, muito rápido ou irregular, o que compromete o correto fluxo sanguíneo para as diferentes partes do corpo. Temos vários tipos de arritmias (**Tabela 2**) causadas por alterações no tecido do miocárdio, na atividade cardíaca e nos sinais elétricos, que controlam o batimento cardíaco. Estas alterações podem ser causadas por danos associados a doenças, lesões ou genética^{39,40}.

Tabela 2 – Tipos de arritmias³⁹.

Fibrilação auricular	Contração irregular das aurículas
Fibrilação ventricular	Contração irregular dos ventrículos
Bradicardia	Frequência cardíaca lenta
Taquicardia	Frequência cardíaca muito rápida

Quanto aos sintomas, para além da pessoa conseguir sentir as alterações no batimento cardíaco, também pode relatar: ansiedade, problemas de visão, dor no peito, dificuldades respiratórias, desmaio, fadiga, sudorese, fraqueza e tonturas⁴⁰.

2.7. Valvulopatias

O coração tem quatro válvulas: tricúspide, pulmonar, mitral e aórtica. Quando uma ou mais destas válvulas não funcionam corretamente temos uma valvulopatia. Cada válvula tem cúspides, que abrem e fecham a cada batimento cardíaco e garantem que o fluxo sanguíneo ocorre na direção correta, nas quatro cavidades do coração e no resto do corpo^{41,42}.

As valvulopatias englobam-se em duas categorias principais: estenose, em que a abertura da válvula é muito estreita, o que interfere com o fluxo do sangue, e regurgitação, na qual a válvula não fecha corretamente e há perdas de sangue. Podem ser causadas por defeitos congénitos, alterações relacionadas à idade e infeções⁴².

O sinal mais característico das valvulopatias é um ruído identificado por auscultação do coração e que é designado por “sopro cardíaco”. Outros sintomas são: fadiga, falta de ar e inchaço nos tornozelos, pés, pernas⁴¹.

2.8. Fatores de risco

A melhor forma de evitar uma DCV é controlar os fatores de risco (**Tabela 3**), pois estes aumentam o risco cardiovascular e consequentemente, a probabilidade de ocorrerem estas doenças³³.

Tabela 3 - Fatores de risco modificáveis e não modificáveis das DCV³³.

Fatores de risco modificáveis	Fatores de risco não modificáveis
Diabetes Dislipidemias Hipertensão arterial Tabagismo e Alcoolismo Sedentarismo e Obesidade	Idade, Sexo e Genética

2.8.1. Diabetes

A diabetes mellitus (DM), e particularmente a DM tipo 2, está fortemente ligada ao aparecimento de outros fatores de RCV como obesidade, hipertensão e dislipidemias. Além disso, outros fatores como stress oxidativo, aumento da coagulação, disfunção endotelial e neuropatia autonómica, também são comuns em pessoas com DM e contribuem para que ocorra uma DCV⁴³. O valor normal de glicemia é entre **70 -110 mg/dl** em jejum e **≤140 mg/dl** após as refeições⁴⁴.

2.8.2. Dislipidemias

Altos níveis de ácidos gordos livres promovem a produção de triglicéridos, que por sua vez estimulam a secreção de apoproteína B (ApoB) e elevadas quantidades de CT LDL. Estes níveis elevados de LDL estão associados a uma maior probabilidade de se formar placas ateroscleróticas e de ocorrer uma DCV. Baixos níveis de HDL, que podem ser causados pela DM, também são prejudiciais, pois a função protetora deste tipo colesterol encontra-se reduzida. Os valores de referência do colesterol e triglicéridos encontram-se na **Tabela 4**⁴³.

Tabela 4 - Valores referência de colesterol e triglicéridos³³.

Colesterol total	<190 mg/dl
Colesterol LDL	<115 mg/dl
Colesterol HDL	≥ 40 mg/dl
Triglicéridos	<150 mg/dl

2.8.3. Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial (HTA) é o fator de risco mais importante das DCV. Indica que o sangue está a fluir a uma pressão demasiado elevada, o que leva ao estiramento das artérias e pode levar a lesões nas suas paredes. O organismo ao tentar reparar essas lesões acumula leucócitos, CT e outras substâncias no local, que podem originar um coágulo ou uma placa aterosclerótica. Um aumento da pressão nas artérias também obriga o coração a bombear o sangue com mais força e resulta na sua hipertrofia³³. Desta forma, o controlo dos valores da TA (**Tabela 5**) é de grande importância.

Tabela 5 - Categorias de tensão arterial (mmHg)^{45,46}.

Categoria	Sistólica		Diastólica
Hipotensão	< 90	e	< 60
Ótima	90-119	e/ou	60-79
Normal	120-129	e/ou	80-84
Normal alta	130-139	e/ou	85-89
HTA grau 1	140-159	e/ou	90-99
HTA grau 2	160-179	e/ou	100-109
HTA grau 3	≥180	e/ou	≥110
HTA sistólica isolada	≥140	e	<90

2.8.4. Tabagismo e Alcoolismo

O tabaco reduz a elasticidade das paredes das artérias e contribui para o seu endurecimento, pode assim ocorrer aterosclerose e DCV. Já o álcool quando em excesso associa-se ao aumento de triglicéridos e de CT, também potenciando as DCV³³.

2.8.5. Sedentarismo e Obesidade

A obesidade aumenta o risco de DCV pois as alterações que ocorrem no corpo, devido a esta, podem afetar a hemodinâmica e alterar a estrutura do miocárdio. As citocinas pró-inflamatórias produzidas pelo tecido adiposo podem induzir disfunção cardíaca e promover a formação de placas ateroscleróticas⁴⁷.

A pré-obesidade e obesidade são diagnosticadas através do cálculo do IMC, pois existe uma boa correlação entre o IMC e a massa gorda corporal. Segundo a organização mundial de saúde (OMS), temos um excesso de peso quando o IMC é ≥ 25 e obesidade, quando o IMC ≥ 30 ⁴⁸.

$$IMC = \frac{Peso\ (kg)}{altura\ (m)^2}$$

2.8.6. Idade, Sexo e Genética

O sexo masculino tem uma maior tendência a ter DCV, pois as mulheres até a menopausa estão protegidas pela sua carga hormonal feminina. Em ambos os sexos o risco de DVC aumenta com o avançar da idade. Quanto à parte genética, alterações em genes relacionados com a coagulação podem levar à formação de coágulos. Histórico familiar de DCV em idade prematura também indica uma maior probabilidade de vir a ter uma DCV³³.

2.9. Métodos, Resultados e Discussão de resultados

No rastreio CV realizado a 20 de maio tive uma amostra de 18 utentes, 4 homens (22%) e 14 mulheres (78%). As idades variaram entre os 23 e os 82 anos, sendo a faixa etária mais predominante a de ≥ 65 anos com 8 utentes (44%), seguida da dos 40-49 anos com 4 utentes (22%) (**Figura 3**). Ou seja, participaram no rastreio principalmente mulheres e utentes com uma idade já avançada.

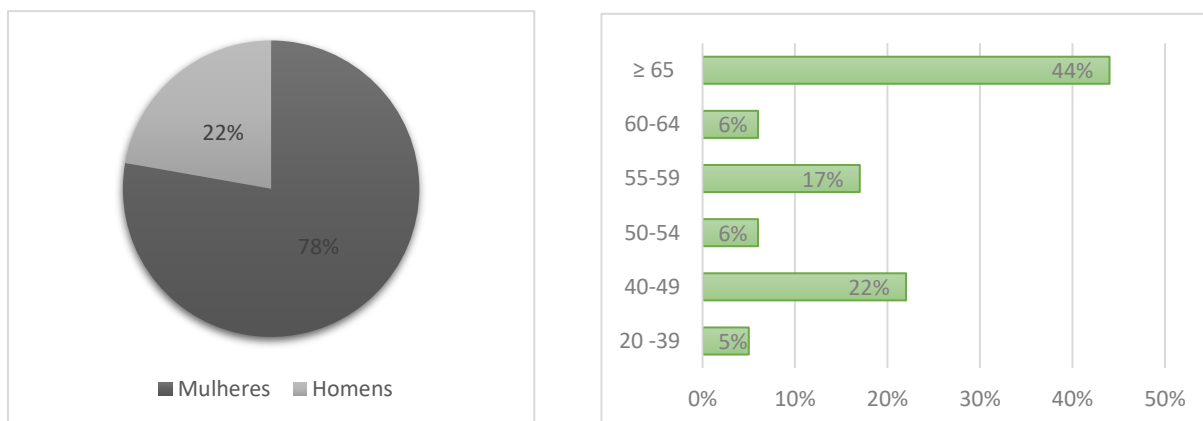


Figura 3- Distribuição da amostra por sexo e idade.

Abordando agora os hábitos tabágicos da amostra, 3 utentes (17%) são fumadores e 15 utentes (83 %) são não fumadores (**Figura 4**). A grande maioria da amostra não fuma e isto implica um menor RCV.

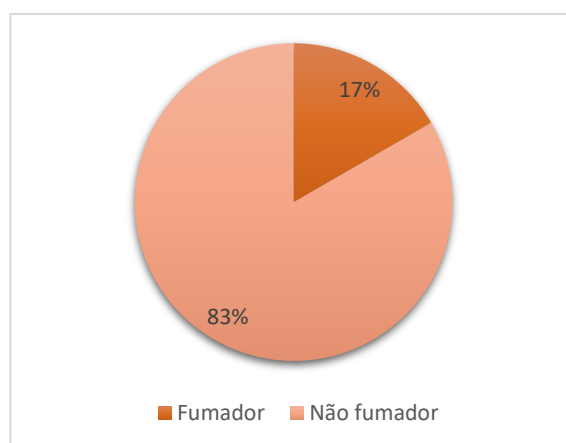


Figura 4 – Hábitos tabágicos da amostra.

Atendendo aos valores presentes na **Tabela 5** e aos resultados da amostra, podemos dizer que 4 utentes (22%) têm tensão arterial ótima, 6 utentes (33%) têm uma tensão arterial normal, 5 utentes (28%) têm tensão arterial normal alta, 2 utentes (11%) apresentaram HTA grau 1 e por fim, temos 1 utente (6%) com HTA grau 3 (**Figura 5**). Apenas 17% da amostra apresenta HTA, 28% tem TA normal alta e deve ter cuidados acrescidos para que não evolua para HTA e a restante amostra tem bons valores de TA, o que reduz em grande parte o RCV. A prevalência de HTA nos homens foi de 25%, já nas mulheres foi de 14% (**Figura 5**). Os homens são assim, mais afetados, mas é importante considerar que se encontram em menor número.

No caso das dislipidemias, e assumindo os valores da **Tabela 4**, temos 9 inquiridos (50%) com CT elevado e os restantes 9 inquiridos (50%) têm um CT normal (**Figura 6**). A prevalência do CT elevado em homens é 75% e nas mulheres é de 43% (**Figura 6**). Os homens parecem ser mais afetados mas, mais uma vez, temos de considerar o seu número reduzido na amostra.

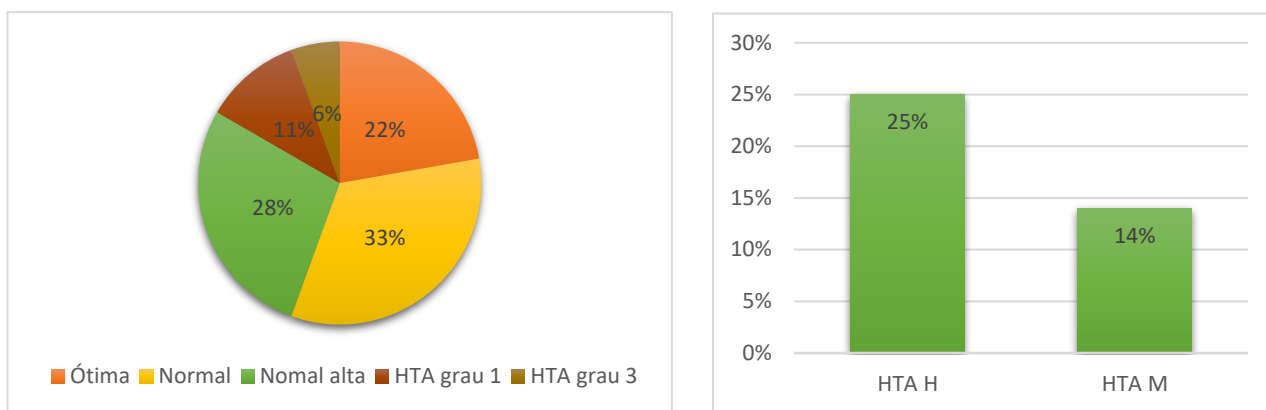


Figura 5 - Distribuição da amostra por categorias de tensão arterial e prevalência de HTA nos homens e nas mulheres.

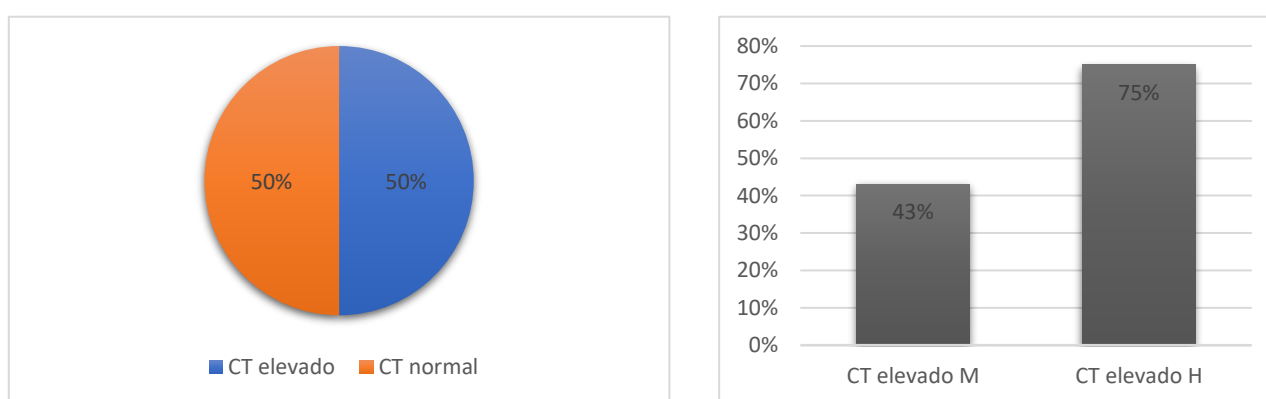


Figura 6 - CT elevado na amostra e sua prevalência em homens e mulheres.

2.9.1. Avaliação do Risco Cardiovascular

Durante o rastreio CV quis fazer algo para além da medição de parâmetros bioquímicos e de tensão arterial, optei então por usar o SCORE- *European Low Risk Chart* (**Anexo 21**) da *European Association of Preventive Cardiology* (EAPC) para avaliar o risco de em 10 anos o utente poder sofrer uma DCV fatal. Pensei ser um método adequado por ser rápido e fácil de aplicar, o que me permitia dizer ao utente o resultado no imediato e conciliá-lo com as restantes tarefas a realizar durante o rastreio. Contudo este método tem limitações pois só pode ser aplicado a pessoas com idade igual ou superior a 40 anos e igual ou inferior a 65 anos⁴⁹.

A tabela SCORE da EAPC tem em conta fatores de risco CV como género, idade, TA sistólica, CT e hábitos tabágicos. Divide os países em dois grupos, países com alto e baixo risco de DCV, e como Portugal enquadra-se nos países com baixo risco de DCV usei o SCORE- *European Low Risk Chart*. Assume quatro categorias de RCV: risco muito elevado quando o SCORE calculado é $\geq 10\%$, risco elevado quando o SCORE é $\geq 5\%$ e $< 10\%$, risco moderado quando o SCORE é $\geq 1\%$ e $< 5\%$ e baixo risco quando o SCORE calculado é $< 1\%$ ⁵⁰.

Na amostra tínhamos apenas 9 utentes (50%) com idades compreendidas entre os ≥ 40 anos e os ≤ 65 anos e aos quais podíamos aplicar o SCORE. Após a determinação do RCV absoluto (**Tabela 6**) podemos dizer que o risco de DCV fatal em 10 anos é: 0% para 6 utentes (67%), 1% para 2 utentes (22%) e 3% para 1 utente (11%). Em comparação o risco de DCV total (fatal + não fatal) é superior. No sexo masculino é três vezes superior ao risco de DCV fatal, no sexo feminino este fator de conversão é superior e nos idosos é inferior. Assim sendo, o utente 7 do sexo masculino com risco de DCV fatal de 3%, tem um risco de DCV total de 9%⁵⁰.

Dos 9 inquiridos (50%) aos quais não foi possível calcular o SCORE, 11% tinha idade inferior a 40 anos e 89% tinha uma idade superior a 65 anos.

- **< 40 anos:** O RCV deve ser calculado a cada 5 anos, a não ser que tenham indicação médica contrária⁴⁹. Por outro lado, jovens com um número elevado de fatores de risco podem ter um RCV absoluto baixo, mas apresentarem um RCV relativo muito elevado e serem necessárias alterações no estilo de vida, ou até mesmo, medicação. Devido a isto, foi adicionada uma tabela de risco relativo (**Anexo 24**) às tabelas SCORE de risco absoluto, com o objetivo de demonstrar que nos jovens, as alterações positivas no estilo de vida, reduzem o risco relativo e o aumento do risco absoluto, que ocorre com a idade⁵⁰. A utente número 8 tem um risco relativo de 1%, ou seja, um RCV relativo moderado.
- **> 65 anos:** O RCV é monitorizado individualmente tendo em conta dados clínicos e a presença de fatores de risco, como hábitos tabágicos, obesidade e história familiar prematura de DCV⁴⁹.

Tabela 6 - Determinação do RCV absoluto tendo como base as tabelas SCORE.

Utente	Sexo	Idade	Fumador	Pressão arterial (mmHg)	Colesterol total (mg/dL)	RCV absoluto
1	M	69	N	148/88	200	
2	H	70	N	116/56	213	
3	M	55	N	119/73	169	0%
4	M	44	N	106/64	243	0%
5	M	82	N	183/80	238	
6	M	44	N	118/84	187	0%
7	H	55	N	145/60	378	3%
8	M	23	N	136/85	162	
9	H	67	S	125/67	172	
10	M	55	S	130/55	221	1%
11	M	81	N	119/62	244	
12	M	46	S	121/76	169	0%
13	M	40	N	133/86	153	0%
14	H	74	N	124/65	234	
15	M	54	N	129/61	311	0%
16	M	80	N	139/74	153	
17	M	78	N	134/83	155	
18	M	60	N	128/70	174	1%

2.10. Conclusão

Os utentes recorrem muitas vezes à Farmácia Comunitária para medir os seus parâmetros bioquímicos e desta forma, a mesma tem um papel crucial na deteção antecipada de doenças como dislipidemias, HTA e diabetes. A amostra obtida neste tema era formada maioritariamente por mulheres e a moda das idades foi ≥ 65 anos. Grande parte dos inquiridos apresentou ausência de HTA e metade destes tinha CT elevado. Nos inquiridos em que foi possível calcular o SCORE, a prevalência foi um RCV baixo.

3. Exercício Físico

3.1. Enquadramento

O *Douro Cup®* é um torneio internacional de futebol juvenil com uma vertente solidária, que pretende ter um forte contacto com a comunidade e incentivar o desenvolvimento cultural. De 9 a 13 de julho decorreu a terceira edição do evento e no último dia do mesmo foi organizada uma caminhada solidária, cujos fundos eram direcionados ao Instituto Português de Oncologia (IPO).

A FGJ fez parte da lista de parceiros do *Douro Cup®* 2019 e marcou presença na caminhada solidária (**Anexo 25**). No local de início da caminhada registamos os dados das pessoas que demonstraram interesse em se habilitar ao sorteio de um cabaz, que incluía protetores solares e suplementos alimentares. O sorteio foi realizado no mesmo dia após a corrida através de um vídeo publicado no *Instagram®* da FGJ, no qual retirei um papel de forma aleatória e mostrei-o para anunciar o vencedor (**Anexo 26**).

Perante este evento desportivo e considerando a importância do exercício físico, elaborei um panfleto (**Anexo 27**) direcionado às pessoas do *Douro Cup®*. Este tinha como principal objetivo transmitir uma ideia geral das vantagens da prática de exercício físico para os problemas frequentes de saúde.

3.2. Introdução

Mundialmente temos muitos adultos e crianças que não praticam atividade física suficiente para manter uma boa saúde. Para além disso, a percentagem de população inativa é elevada. Nos últimos anos têm sido desenvolvidas estratégias para aumentar a atividade física, contudo os resultados são geralmente pequenos a moderados e as intervenções que se mostram eficazes não são amplamente aplicadas. A prática de exercício físico aumenta de forma lenta e em certos países encontra-se mesmo a diminuir. Com o aumento global de doenças não transmissíveis, fatores de risco como a inatividade física são ainda mais relevantes⁵¹.

3.3. Na Saúde Mental

Os resultados que encontramos na literatura mostram que a atividade física leva a um melhor humor, a uma maior auto-estima e a menores níveis de stress e ansiedade. Ainda não foi estabelecido o mecanismo de ação que é responsável pelas ações do exercício físico na saúde mental, contudo os benefícios do mesmo surgem devido a numerosas alterações fisiológicas ou psicológicas. Os efeitos fisiológicos podem incluir um aumento dos níveis de endorfina, da temperatura corporal, da função mitocondrial e da mitocondriogénese. Há também aumento da produção de neurotransmissores e atenuação da resposta do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) ao stress⁵².

O exercício aumenta os níveis de endorfina que promove a resistência do corpo ao stress e a períodos de dor prolongada. Por outro lado, há um aumento dos níveis de endocanabinóides que é benéfico para a depressão⁵².

O aumento na temperatura corporal ou até mesmo em certas regiões cerebrais, que ocorre após a prática de exercício físico, pode ser responsável pela redução da ansiedade e por uma sensação de relaxamento geral⁵².

A biogénese e a função mitocondrial estão envolvidas na fisiopatologia de várias doenças humanas, tal como a depressão. O exercício está relacionado com o aumento da mitocondriogénese e o treino aeróbico, com o aumento das mitocondrias e da capacidade de utilização do oxigénio⁵².

A depressão é normalmente tratada com inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS) que aumentam os níveis de monoaminas, como a serotonina e noradrenalina, na fenda sináptica. Acredita-se que o

exercício também aumente os níveis de serotonina e adrenalina no cérebro, atuando de forma semelhante aos antidepressivos ISRS⁵².

O eixo HPA é responsável pelas respostas adaptativas ao stress físico e psicológico. A disfunção do eixo HPA, observada na ansiedade ou depressão, pode ser caracterizada pela produção aumentada ou reduzida de cortisol, por um aumento da secreção da hormona libertadora de corticotrofina e por uma sensibilidade anormal aos glicocorticoides. O exercício físico ajusta a secreção do fator libertador de corticotrofina, no hipotálamo, e da hormona adrenocorticotrófica, na pituitária anterior. Estas alterações do eixo HPA modulam a resposta do corpo humano ao stress e à ansiedade⁵².

3.4. Na Perda de Peso

Uma mudança no estilo de vida, através da prática de exercício e da reeducação alimentar, é a melhor forma de combater o excesso de peso e a obesidade. Ao associarmos a restrição calórica com a prática de exercício físico, a taxa metabólica de repouso (TMR), conseguida após a prática de exercício, é mantida e os resultados das dietas alimentares melhoram a longo prazo. Isto deve-se ao facto de o exercício físico aumentar a TMR, devido ao aumento da oxidação do substrato, do nível de catecolaminas e da estimulação da síntese proteica. O exercício físico promove uma perda calórica não só durante a sua prática, mas também de 3 horas a 3 dias após a mesma, uma vez que neste período a TMR encontra-se aumentada⁵³.

3.5. Nos Músculos e Ossos

A osteoporose é caracterizada por uma redução na massa óssea e por uma deterioração na estrutura dos ossos, o que causa fragilidade óssea e aumento do risco de fratura. O risco de desenvolver osteoporose e problemas associados parece ser reduzido ao maximizar a massa óssea nas primeiras décadas de vida⁵⁴.

Devido à sua capacidade de aumentar a massa óssea, ou reduzir a sua perda, a atividade física é importante para prevenir ou tratar a osteoporose. Isto ocorre através de modificações na estrutura óssea causadas por forças mecânicas aplicadas aos ossos durante o exercício, que estimulam os osteócitos. Contudo, ainda é incerto o tipo, intensidade, duração e frequência de exercício físico, adequados para aumentar a densidade mineral óssea⁵⁴.

O pico de densidade óssea ocorre antes dos 20 anos nas zonas femorais proximais, e 6 a 10 anos depois, em todo o esqueleto. Desta forma, seria de esperar uma maior relação densidade óssea-exercício físico na adolescência, período da vida onde temos um maior crescimento linear. Contudo, temos uma maior relação densidade óssea-exercício físico desde a adolescência à idade adulta, o que indica que a prática de exercício físico na adolescência terá impacto na densidade óssea quando atingida a idade adulta⁵⁴.

Nos idosos e na pós-menopausa, as modalidades desportivas de alto impacto combinadas com exercícios de levantamento de peso parecem ser os mais benéficos para a densidade óssea. Alguns dados demonstram que os benefícios do exercício na densidade óssea reduzem ao longo do tempo e que a sua ação, no aumento da força muscular, coordenação e equilíbrio, é importante para prevenir fraturas em idades mais avançadas⁵⁴.

Uma prática regular de exercício físico aeróbio, combinada com uma ingestão adequada de proteínas e calorias, atrasa a perda de massa muscular e evita a progressão para sarcopenia. Desta forma, ajuda a manter a força, equilíbrio e a mobilidade em idades mais avançadas⁵⁵.

O aumento da força muscular e da síntese proteica, induzida pelo exercício, pode estar relacionada com a vasodilatação que faz com que o músculo seja mais irrigado e desta forma, receba mais oxigénio e nutrientes⁵⁵.

3.6. No Aumento da Energia

A sensação de fadiga e reduzida energia afeta uma grande quantidade de pessoas e é frequente em condições médicas graves. A atividade física reduz esta sensação, o que é benéfico, pois uma elevada energia está associada a boa saúde, alta qualidade de vida, bom desempenho cognitivo e físico⁵⁶.

3.7. Na Redução do Risco de Doença Crónica

O exercício vigoroso melhora a sensibilidade à insulina e aumenta a tolerância à glucose num número considerável de indivíduos, ou seja, a possibilidade de desenvolver DM tipo 2 é menor. Por outro lado, melhora o controlo glicémico e a sensibilidade à insulina em adultos que já têm DM tipo 2⁵⁷.

O exercício físico, e em particular o exercício aeróbio, reduz a pressão arterial sistólica e diastólica em adultos e desta forma, evita a hipertensão. A hipotensão que se verifica, após o exercício, está relacionada com o sistema renina-angiotensina, com o sistema nervoso simpático e inclui a modulação dos fatores cardiometabólicos, inflamatórios e hemostáticos⁵⁷.

Os lípidos no sangue são reduzidos com a atividade física, portanto a possibilidade de termos um colesterol elevado é menor⁵⁷.

Podemos concluir, que o exercício físico reduz a incidência de DCV, pois altera os fatores de risco para as mesmas: diminui os lípidos no sangue, a pressão arterial e a hemoglobina A1c⁵⁷.

3.8. Na Saúde da Pele

O envelhecimento deve-se à deterioração das camadas dérmicas e epidérmicas da pele, que por sua vez resulta numa redução da proliferação celular, da síntese de colagénio, da remodelação extracelular da matriz e das alterações na morfologia epidérmica⁵⁸.

O stress oxidativo tem sido relacionado com doenças da pele e com o próprio envelhecimento. Este é definido como um desequilíbrio entre a formação de espécies oxidantes e a capacidade antioxidante das células do corpo. Por outras palavras, resulta de uma perturbação do equilíbrio reações pró-oxidantes / antioxidantes, que leva a danos nas estruturas celulares⁵⁹.

Há uma forte evidência de que a atividade física regular previne diversas doenças crónicas e contribui para a saúde da pele. Contudo, os efeitos benéficos são perdidos quando a prática de exercício físico é exaustiva, pois resulta em danos estruturais celulares e reações inflamatórias. Alguns destes danos devem-se à produção de radicais livres, contudo podem ser reduzidos e prevenidos através de um maior consumo de alimentos antioxidantes⁶⁰.

3.9. Na Memória

O exercício físico, de intensidade moderada, pode levar a mudanças significativas na saúde cerebral e no desempenho cognitivo, como melhorias na memória e atenção. Embora os mecanismos não sejam claros, tudo indica que o exercício regular afeta múltiplos fatores de risco modificáveis e desta forma, resulta numa melhoria da saúde mental⁶¹.

Estudos realizados em animais e humanos, mostram que o exercício altera os mecanismos de plasticidade neuronal envolvidos na aprendizagem e memória⁶². Por outro lado, afetam a resposta cerebral e a conectividade entre as diferentes regiões do cérebro⁶¹.

A atividade física pode prevenir alterações associadas à idade, tais como: atrofia cerebral, deterioração cognitiva e da função neuronal. Portanto, tem efeitos protetores contra o declínio cognitivo, reduzindo até 38% o risco de déficit cognitivo e demência, nos idosos⁶³.

O hipocampo é uma estrutura importante no envelhecimento, pois desempenha um papel relevante na memória declarativa. Por outro lado, taxas superiores de atrofia desta estrutura cerebral estão relacionadas com o desenvolvimento de Alzheimer. Tem sido observado um aumento do tamanho do hipocampo, em grupos de pessoas que fazem atividade física regular, o que se reflete numa melhor memória⁶².

3.10. Na Qualidade do Sono

Perturbações do sono, como a insónia crónica, são um problema de saúde pública. Estas perturbações estão associadas a uma pior qualidade de vida, a problemas de saúde mental e física⁶⁴.

A insónia crónica é particularmente comum nos idosos, sendo caracterizada pela dificuldade em adormecer e em manter um sono contínuo, durante a noite. Esta está associada a alterações de humor, à ansiedade, a quedas e a uma redução da capacidade cognitiva. As complicações relativas à insónia associadas aos efeitos secundários dos medicamentos sedativos comumente prescritos, levam à necessidade de desenvolver terapias não farmacológicas, para melhorar a insónia crónica no idoso. Como terapia não farmacológica, temos a prática de exercício físico⁶⁵.

A prática de atividade física parece estar associada a uma redução da pressão arterial, durante o sono. Por outro lado, há uma redução momentânea da sonolência, após o exercício, que depende da intensidade e hora do dia em que este é realizado. Se esta redução pontual da sonolência ocorrer durante o dia, irá levar a um aumento do tempo de sono profundo e do tempo total de sono. Por fim, o exercício moderado pode melhorar a qualidade do sono, através da redução das concentrações plasmáticas de citocinas pró-inflamatória e do aumento das citocinas anti-inflamatórias⁶⁶.

3.11. Recomendações e Benefícios por Faixa Etária

Estudos científicos realizados na faixa etária dos 5 aos 17 anos mostram que a atividade física, nestas idades, compreende benefícios fundamentais para a saúde das crianças e jovens. Níveis adequados da mesma contribuem para o desenvolvimento de tecidos musculoesqueléticos e de um sistema cardiovascular saudáveis, de consciência neuromuscular e também ajudam a manter um peso corporal adequado. São recomendados diariamente, pelo menos, 60 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada a vigorosa⁶⁷.

Segundo a OMS, um adulto saudável com idade entre os 18 e os 64 anos deve praticar semanalmente, pelo menos, 150 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada. Em alternativa, pode realizar por semana, um mínimo de 75 minutos de atividade física aeróbia de intensidade vigorosa. Pode ainda optar por uma combinação equivalente de atividade física aeróbia de intensidade moderada e vigorosa. Esta atividade física deve ser realizada em períodos de, pelo menos, 10 minutos de duração⁶⁸.

Segundo estudos científicos, quando comparados com pessoas menos ativas, os idosos fisicamente ativos têm taxas mais baixas de doença cardíaca coronária, hipertensão, AVC, diabetes, cancro do cólon e mama. Demonstram também uma maior capacidade cardiorrespiratória e muscular, uma saúde óssea superior, menor risco de queda e uma melhor função cognitiva. Idosos saudáveis com 65 anos, ou idade superior, devem ter uma atividade física semelhante à descrita para a faixa etária dos 18 aos 64 anos. Idosos com uma mobilidade reduzida

devem praticar exercício físico, de forma a melhorar o equilíbrio e evitar quedas, 3 ou mais dias por semana. Também é aconselhado a realização de atividades que fortaleçam os músculos, envolvendo os principais grupos musculares, pelo menos 2 dias por semana. Se o idoso não conseguir praticar exercício físico, devido a alguma complicação de saúde, é recomendado que seja tão ativo quanto as suas habilidades e condição o permitam⁶⁹.

3.12. Métodos, Resultados e Discussão de Resultados

No *Douro Cup®* realizei a medição da tensão arterial e da pulsação, com o auxílio de um tensiómetro, a 19 pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 55 anos. É importante referir que muitos destes valores foram obtidos após a caminhada e por este motivo, alguns podem estar ligeiramente acima dos valores considerados normais. Considerando os valores da **Tabela 5**, temos 7 pessoas (37%) com TA ótima, 5 pessoas (26%) com TA normal, 5 pessoas (26%) com TA normal alta e 2 pessoas (11%) com HTA grau 1 (**Figura 7**). Nesta amostra 63% dos inquiridos apresentam bons valores de TA e 11% já apresenta HTA. No caso dos inquiridos com TA normal alta (26%) devem tomar medidas para que não evolua para HTA, que podem se basear numa alimentação adequada associada à prática de exercício.

No caso da pulsação, a *American Heart Association* considera uma pulsação normal entre os 60 e os 100 bpm⁷⁰. Na amostra analisada temos 2 pessoas (11%) com valores de pulsação superiores a 100 bpm, 1 pessoa (5%) com valores de pulsação inferiores a 60 bpm e 16 pessoas (84%) com valores de pulsação normais (**Figura 7**). 16% dos inquiridos têm valores de pulsação inadequados e devem estar atentos a possíveis DCV.

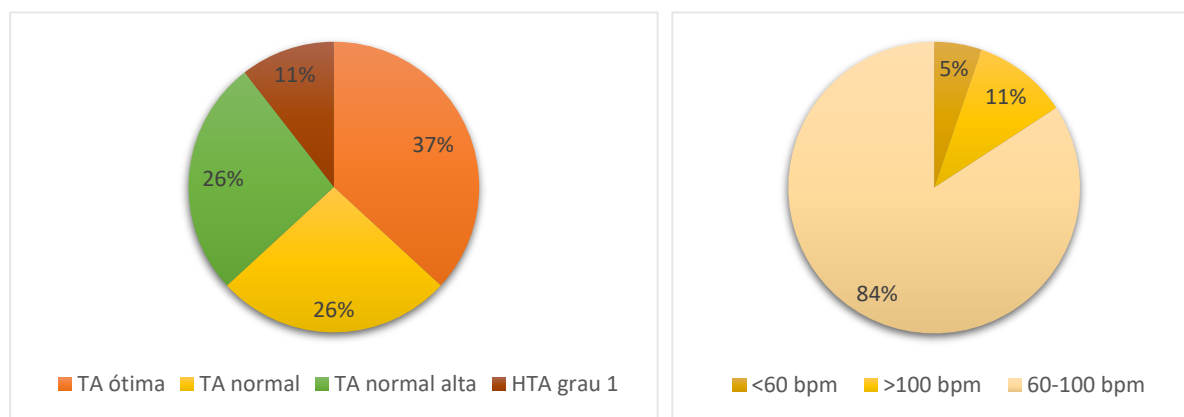


Figura 7- Distribuição da amostra analisada por categorias de tensão arterial e valores de pulsação.

3.13. Conclusão

Devido à ligação do farmacêutico ao medicamento e à sua formação académica, muitas vezes a sua intervenção foca-se nas áreas mais relacionadas com o medicamento e respetivas patologias. A ideia de que uma boa alimentação e prática de exercício físico são benéficas para o bem-estar geral, para o sucesso da terapêutica e para os vários problemas de saúde, nem sempre é transmitida. Perante todos os benefícios do exercício físico nos problemas de saúde mais comuns, que foram citados anteriormente, concluo que a promoção da atividade física é extremamente importante e a farmácia comunitária pode ter um papel ativo nesta.

4. Asma

4.1. Enquadramento

A ideia de desenvolver a asma como tema surgiu através da Dr. Maria Luísa Venda, pois a mesma pediu-me que fizesse uma apresentação sobre inaladores asmáticos mais direcionada para o aconselhamento ao balcão de farmácia (**Anexo 28**). Assim sendo, elaborei a apresentação que era direcionada à equipa da FGJ, contudo não tive oportunidade de a apresentar.

É de conhecimento geral que nem sempre é fácil para o utente perceber como deve fazer a preparação do dispositivo inalatório e executar a sua técnica inalatória. Face a isto, os Farmacêuticos devem ter uma formação que os permita esclarecer quaisquer dúvidas que o utente apresente e assim, garantir uma correta técnica inalatória e o sucesso da terapêutica.

No balcão de farmácia, a dispensa de inaladores asmáticos era relativamente frequente e em alguns casos era a primeira vez que o utente ia usar um inalador. O MICF tem feito esforços, com o passar dos anos, para abordar esta temática e realmente, o tema já tinha sido abordado em unidades curriculares. No entanto, elaborar esta apresentação aumentou o meu conhecimento, ajudou-me a rever o conteúdo e consegui aconselhar melhor os utentes.

4.2. Introdução

A asma é uma doença heterogénea, na qual temos uma inflamação das vias respiratórias e uma resposta exagerada aos estímulos diretos e indiretos (**Figura 8**). É caracterizada por sintomas como falta de ar, aperto no peito, tosse e por uma limitação no fluxo de ar que é expirado. Estes sintomas têm variações ao longo do tempo e na sua intensidade, consoante o exercício físico, exposição a alergénios e substâncias irritantes, alterações de clima e infeções víricas respiratórias⁷¹.

Os sintomas da asma podem ser solucionados de uma forma espontânea ou através de medicação. Podem estar ausentes durante longos períodos ou ocorrer exacerbações potencialmente fatais⁷¹.

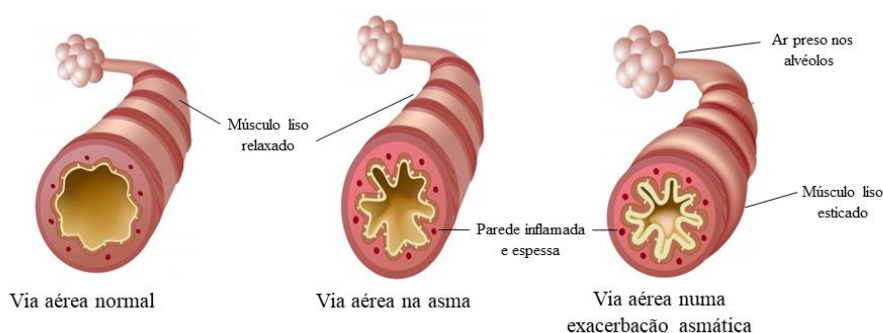


Figura 8 - Comparação da fisiologia das vias aéreas num estado normal, na asma e numa exacerbação asmática. Adaptado de 72.

4.2.1. Fenótipos da asma

Fenótipos de asma são tipos de asma com um conjunto conhecido de características demográficas, clínicas e fisiopatológicas. Encontram-se descritos os mais comuns⁷¹:

- **Asma alérgica:** fenótipo mais fácil de reconhecer. Normalmente começa na infância e está associado ao histórico familiar de doenças alérgicas, como eczema, rinite alérgica e alergias alimentares. Temos uma

inflamação eosinofílica das vias respiratórias, porém a resposta ao tratamento por inalação de corticosteroides é favorável.

- **Asma não alérgica:** alguns adultos e crianças têm este tipo de asma que não está associada a alergia. Na inflamação das vias respiratórias podem estar envolvidos neutrófilos e eosinófilos. Temos uma menor resposta ao tratamento com inalação de corticosteroides.
- **Asma tardia:** alguns adultos, mas principalmente mulheres, têm o seu primeiro episódio de asma na idade adulta. Tende a ser uma asma não alérgica que necessita de elevadas doses de corticosteroides inaláveis.
- **Asma com obstrução fixa das vias respiratórias:** utentes que têm a patologia há algum tempo, desenvolvem uma obstrução das vias respiratórias. Esta condição parece estar ligada a uma remodelação da parede das mesmas vias.
- **Asma na obesidade:** em alguns casos de obesidade associada a asma, ocorrem determinados sintomas respiratórios e uma inflamação eosinofílica das vias respiratórias.

4.3. Epidemiologia em Portugal e no mundo

Segundo o Inquérito Nacional de Prevalência da Asma de 2010, a asma afeta 6,8% da população do país. Estima-se ainda que dos asmáticos apenas 57% tenham a sua doença controlada, o que significa que 300 000 portugueses necessitam de medidas que ajudem a controlar a sua doença⁷³.

Portugal integra o grupo de países com menor mortalidade por asma. A mortalidade padronizada por asma ocorre maioritariamente nas faixas etárias acima dos 65 anos, com valores de 4,0 em 100 000 habitantes (2015). Já a taxa de mortalidade padronizada abaixo de 65 anos é de 0,1 em 100 000 habitantes⁷⁴.

Em relação aos internamentos devido à asma, ocorreu uma estabilização desde 2011. Já nos cuidados de saúde primários, o número de utentes ativos com diagnóstico de asma tem aumentado, o que é uma mais valia, pois é possível tomar medidas preventivas nesta fase inicial e evitar a progressão da doença e possível mortalidade⁷⁴.

A prevalência da asma a nível mundial é dificilmente determinada, uma vez que não é uma doença que precisa de ser reportada e que podemos ter ausência de diagnóstico. Por outro lado, o acesso à saúde não é igual em todos os países. Tendo em conta só os casos diagnosticados de asma, a sua prevalência global é de 300 milhões de pessoas ou 4,3% da população mundial⁷⁵.

A prevalência global de asma nas crianças é de 14% e tal como nos adultos, estes números estão a aumentar. Entre 2008 e 2010, a prevalência média anual de asma foi maior nas crianças (9,5%), do que nos adultos (7,7%). A sua prevalência também varia consoante a etnia, sendo superior em pessoas negras (11,2%) comparativamente a pessoas brancas (7,7%). Quanto à diferença entre sexos, antes da idade adulta, a prevalência de asma é superior em homens, já na idade adulta, tanto a prevalência como os casos graves de asma são superiores em mulheres. Esta patologia está mais presente nas classes socioeconómicas baixas e com menor acesso a cuidados de saúde. Por fim, estudos mostram uma associação entre o aumento de casos de asma e as populações urbanas, comparativamente a populações rurais⁷⁵.

4.4. Fisiopatologia

Na patogénese da asma temos eventos inflamatórios agudos, onde estão envolvidas células imunes e inflamatórias, e eventos inflamatórios crónicos, nos quais ocorre uma remodelação das vias respiratórias⁷⁶.

Na asma, quando há inalação de um alérgénio temos uma resposta inflamatória aguda que compreende uma fase inicial e uma fase tardia. A fase inicial começa pela interação entre a IgE e o seu recetor FcεRI, expresso em mastócitos, basófilos e células epiteliais, o que leva à ativação destas células inflamatórias e à libertação de mediadores pró-inflamatórios (histamina, espécies reativas de oxigénio, leucotrienos e prostaglandinas). Estes mediadores inflamatórios induzem broncoconstrição, vasodilatação e secreção de muco, o que resulta em edema, redução do lúmen e obstrução das vias aéreas. A fase tardia está associada ao recrutamento e ativação de neutrófilos, basófilos, eosinófilos, macrófagos e células T CD4⁺, o que resulta numa libertação adicional de mediadores pró-inflamatórios. A libertação destes mediadores inflamatórios, nas fases inicial e tardia da resposta inflamatória aguda, contribui para o broncoespasmo, redução do lúmen brônquico, uma sensibilidade aumentada e uma resposta exagerada aos estímulos inalatórios⁷⁶.

Nos eventos inflamatórios crónicos associados a alergias, pensa-se que as células envolvidas são as Th2 (**Figura 9**) que resultam da diferenciação de células CD4⁺, via MHCII, e de células apresentadores de antígenos (mastócitos e células dendríticas). Após ser ativado, o subconjunto Th2 leva à libertação de citocinas tipo 2, como interleucina-4 (IL-4), 5 (IL-5), 6 (IL-6), 9 (IL-9), 13 (IL-13), RANTES e eotaxina, que medeiam a resposta inflamatória alérgica. As citocinas tipo 2 (IL-4 e IL-5) são particularmente importantes no recrutamento pulmonar de eosinófilos que, por sua vez, estão envolvidos na remodelação das vias aéreas através da libertação de fatores de crescimento e de proteínas⁷⁶.

Além disso, a secreção de citocinas tipo 2 promove a proliferação de linfócitos B e a diferenciação das células Th2, num subconjunto de células B, que secretam anticorpos. A IL-4 e IL-13 induzem a passagem de IgM para IgE, principal anticorpo envolvido na asma e inflamação alérgica. A produção de IgE resulta num maior número de ligações entre a IgE e o recetor FcεRI e consequentemente, à produção de mediadores pro-inflamatórios e aos sintomas característicos da asma⁷⁶.

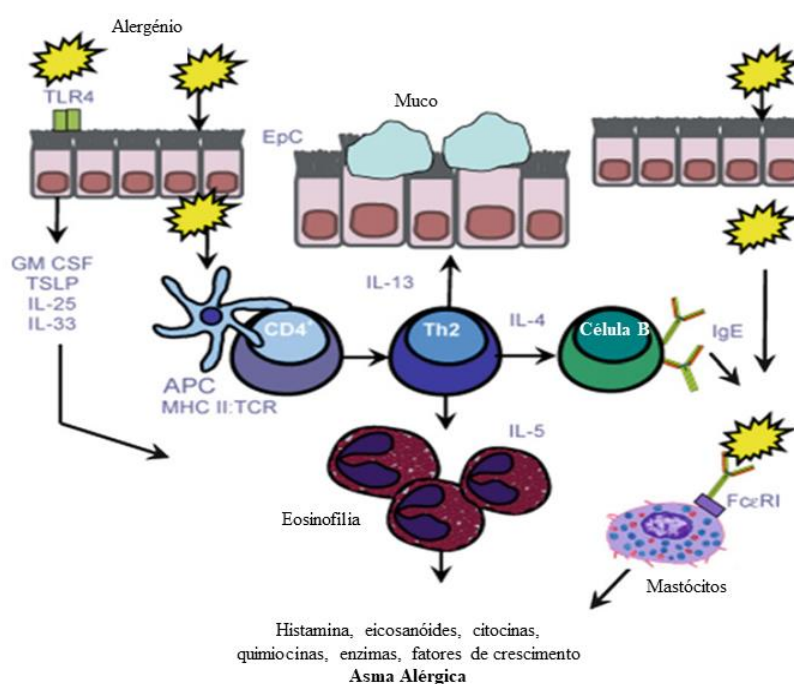


Figura 9 - Processo inflamatório associado à Asma. Adaptado de 76.

4.5. Etiologia e Fatores de Risco

A interação entre os genes e o ambiente é importante no desencadear da asma. Os fatores de risco que contribuem para o aparecimento ou agravamento da asma são os seguintes⁷⁷:

- Exposição a alérgenos ambientais ou ocupacionais, como ácaros, fungos, baratas e outros animais (cão ou gato).
- Exposição a poluentes atmosféricos.
- Baixos recursos económicos e habitação em áreas urbanas.
- Excesso de peso e obesidade
- Determinados fármacos e condições clínicas: anti-inflamatórios não esteroides (AINES), β -bloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), paracetamol, antibióticos, deficiência de vitamina D.
- Alterações dos níveis de progesterona agravam os sintomas.
- Infecções respiratórias por vírus, como o Rinovírus e o Vírus Sincicial Respiratório, e por bactérias, como o *Mycoplasma pneumoniae* e a *Chlamydia pneumoniae*.
- Ansiedade e/ou depressão estão associadas a um mau controlo da asma.
- Rinite alérgica
- Exercício físico
- **Na criança:** prematuridade; exposição ao fumo do tabaco no período pós-natal e no útero, através da mãe; atopia materna e familiar; dieta da mãe durante a gravidez; peso ao nascer.

4.6. Diagnóstico

O diagnóstico da asma, tal como se encontra ilustrado na **Figura 10**, baseia-se na identificação de um conjunto característico de sintomas respiratórios, como sibilos, falta de ar, aperto no peito, tosse e limitação no fluxo de ar expirado. Este conjunto definido de sintomas da asma é importante, pois podemos ter sintomas provenientes de outras patologias respiratórias. Se possível é aconselhado um registo dos sintomas/evidências que apoiam o diagnóstico da asma aquando a primeira observação médica, pois estes podem melhorar espontaneamente ou com o tratamento, tornando mais difícil um futuro diagnóstico⁷¹.

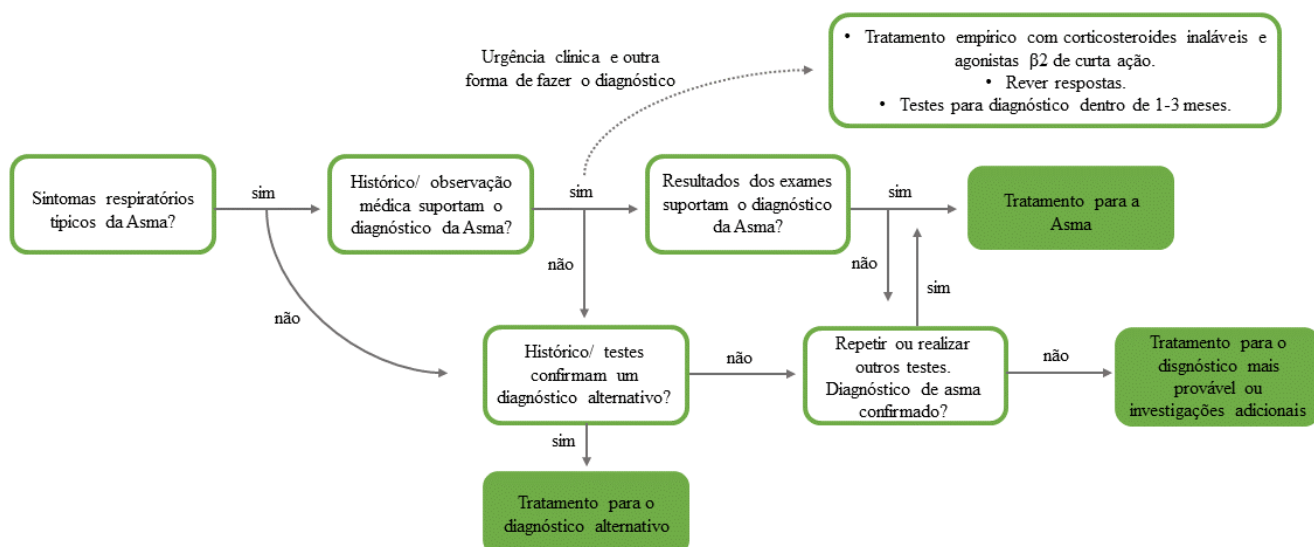


Figura 10 - Diagnóstico da Asma. Adaptado de 71.

4.6.1. Padrão de sintomas respiratórios característicos da asma

Características típicas da asma, que se presentes, aumentam a probabilidade do utente ter asma⁷¹:

- Apresenta mais do que um sintoma dos seguintes: sibilos, falta de ar, tosse, aperto no peito (principalmente em adultos).
- Os sintomas pioram no início da manhã e durante a noite.
- Os sintomas variam na sua intensidade e ao longo do tempo.
- Os sintomas são desencadeados por infeções virais, exercício físico, exposição a alérgenos, mudanças de clima, ao rir e com substâncias irritantes (fumo ou cheiros fortes).

Características que reduzem a probabilidade do utente ter asma⁷¹:

- Tosse sem outros sintomas respiratórios.
- Produção crónica de expectoração.
- Falta de ar associada a tonturas, tonturas ou parestesias.
- Dor no peito.
- Dispneia induzida por exercício físico com inspiração ruidosa.

4.6.2. Histórico clínico e familiar

A probabilidade dos sintomas respiratórios estarem associados à asma é maior nas seguintes situações: início dos sintomas respiratórios na infância, histórico de rinite ou eczema alérgico, história familiar de asma ou alergia. Contudo estes indicadores não são específicos da asma e não estão presentes em todos os seus fenótipos⁷¹.

4.6.3. Exames físicos

O sinal mais frequente de asma são os sibilos ouvidos durante a auscultação⁷¹.

O teste da função pulmonar determina a limitação variável do fluxo de ar expirado que é uma característica da asma. Esta limitação pode estar ausente numa avaliação inicial do utente e como é uma parte essencial do diagnóstico da asma, uma alternativa é submeter o utente a testes de provocação brônquica, para que seja avaliada a hiperresponsividade das vias aéreas, outra característica da asma⁷¹.

Testes para deteção de alergias também são realizados, pois a presença de atopia aumenta a probabilidade dos sintomas respiratórios estarem relacionados com asma alérgica⁷¹.

Por vezes são feitas medições de concentrações de óxido nítrico exalado, por estas estarem associadas aos níveis de eosinófilos na expectoração e sangue, e serem mais elevadas em caso de asma⁷¹.

4.7. Tratamento

O tratamento da Asma é dividido em terapia não farmacológica e terapia farmacológica. A terapia não farmacológica é uma prevenção primária do evoluir da doença, que se baseia essencialmente na educação do doente e em determinadas ações que ajudam a controlar os sintomas da asma. A terapia farmacológica é feita com o objetivo de controlar os sintomas, reduzir a mortalidade, reduzir o risco de exacerbações, obstrução brônquica progressiva e de efeitos secundários dos medicamentos^{77,78}.

4.7.1. Terapia não farmacológica

Dentro da terapia não farmacológica temos alguns pontos importantes^{71,79}:

- Evitar alérgenos que possam desencadear a Asma ou alterar o controlo desta.
- Evitar a exposição ao fumo e a outras substâncias potencialmente irritantes das vias aéreas.
- Praticar exercício físico.
- Evitar medicamentos que ponham em causa o controlo da asma (AINES, β -bloqueadores, inibidores da ECA).
- Manter um peso adequado.
- Fazer exercícios de respiração e aprender a executar a técnica inalatória, de forma a usar corretamente os inaladores asmáticos.
- Controlar o *stress*.
- Evitar a exposição a mudanças climáticas.
- Ter uma alimentação saudável e, se necessário, fazer suplementação em vitamina D.
- Em determinados casos, fazer imunoterapia com alérgenos e/ou vacinação contra a gripe e o *pneumococos*.

4.7.2. Terapia farmacológica

A terapia farmacológica é dividida em dois grupos de fármacos: os fármacos para controlo (**Tabela 7**) e os fármacos de alívio (**Tabela 8**). Os fármacos de controlo são usados diariamente e ao longo da vida, tendo um efeito broncodilatador ou anti-inflamatório de ação prolongada. Os fármacos de alívio são usados nas exacerbações, têm um efeito broncodilatador e uma ação rápida⁷⁷.

Tabela 7 - Fármacos de controlo⁷⁷.

Corticosteroides inalados	Beclometasona, budesonida, fluticasona, mometasona
Corticosteroides sistémicos	Prednisolona, metilprednisolona, hidrocortisona, deflazacort
Antagonistas dos recetores dos leucotrienos	Montelukaste, zafirlucaste
B₂ agonistas de longa ação	Formoterol, salmeterol
Anticolinérgicos de longa ação	Brometo de tiotrópio
Metilxantinas	Teofilina, aminofilina
Anti-IgE	Omalizumab

Tabela 8 - Fármacos de alívio⁷⁷.

B₂- agonistas de curta ação	Salbutamol, terbutalina, procaterol
Anticolinérgicos de curta ação	Brometo de ipratrópio
Corticosteroides sistémicos	Prednisolona, metilprednisolona, hidrocortisona, deflazacort

4.7.3. Dispositivos de inalação

A via inalatória é a preferencial para a terapêutica da asma, uma vez que os fármacos são depositados diretamente nas vias aéreas. Desta forma, as quantidades necessárias para um determinado efeito são inferiores às quantidades de fármacos orais, endovenosos ou intramusculares, que seriam necessárias para atingir o mesmo efeito⁸⁰.

A escolha do dispositivo inalatório para cada utente depende de algumas singularidades do mesmo, como idade, capacidade inspiratória, capacidade cognitiva, preferência e situação económica. Depende também das características do dispositivo, tais como o seu custo, disponibilidade no mercado e forma de usar⁸⁰.

Dentro dos dispositivos de inalação temos os dispositivos simples e os sistemas de nebulização. Os dispositivos simples compreendem os inaladores pressurizados doseáveis (pMDI), os pMDI com câmara expansora (CE), os inaladores de pó seco (DPI) e o inalador com solução para inalação por nebulização⁸¹.

Os **pMDI** são dispositivos pressurizados que libertam uma dose controlada de mistura de fármaco e propelente. Contêm um broncodilatador e/ou anti-inflamatório esteroide na forma isolada ou em associação⁸¹.

Exemplos: Atrovent®, Beclotaide®, Atimos®⁸².

A utilização de uma **CE** em conjunto com o pMDI aumenta a eficácia do mesmo, dado que melhora o aerossol, facilita a deposição deste nas vias aéreas inferiores e reduz a sua deposição na orofaringe, o se traduz numa menor frequência de efeitos secundários. Temos CE com bucal ou máscara facial de diversos tamanhos, de pequeno ou grande volume⁸¹.

Nos **DPI** temos ausência de propelente, sendo o fármaco libertado na forma de pó seco, e para que ocorra a ativação destes é necessário um débito inspiratório mínimo que varia consoante o dispositivo. Existem diversos DPI no mercado para administração de broncodilatadores e/ou anti-inflamatórios esteroides, na forma isolada ou em associação⁸¹. **Exemplos:** Unidose- Aerolizer®, Breezhaler®, Handihaler®, Multidose- Diskus®, Ellipta®, Easyhaler®, Genuair®, Novolizer®, Turbohaler®, Spiromax®, Twisthaler®⁸⁰.

O **inalador com solução para inalação por nebulização** produz um aerossol que é, então, inalado. A sua vantagem é que o aerossol é produzido independentemente do débito inspiratório, e não exige tanta coordenação entre a ativação do dispositivo e a inalação. O brometo de tiotrópio é o único fármaco administrado através deste inalador⁸¹. **Exemplo:** Respimat®⁸⁰.

Os **sistemas de nebulização** não são uma escolha de primeira linha, para além de serem mais dispendiosos, não são mais eficazes que os dispositivos simples (pMDI + CE). Estão ainda sujeitos a contaminação por bactérias, como *Pseudomonas aeruginosa*, que representa um risco adicional para os utentes com patologias respiratórias⁸¹.

4.8. Conclusão

O farmacêutico, em conjunto com os restantes profissionais de saúde, pode contribuir para: monitorização do doente, adesão à terapêutica, educação contínua sobre a asma e uma boa qualidade de vida do utente. Tendo isto em vista, o farmacêutico pode: reforçar a finalidade e a importância da adesão à terapêutica; explicar o correto uso dos dispositivos de inalação, ao utente e aos seus cuidadores; indicar medidas não farmacológicas que ajudam a controlar e evitar os sintomas. No caso dos utentes sem diagnóstico, mas com sintomas característicos da asma, deve disponibilizar informação sobre a patologia e encaminhar para o médico.

Considerações Finais

No início do meu estágio profissionalizante reconhecia a importância do farmacêutico, durante todo o ciclo do medicamento, todavia esta ideia era baseada em conhecimentos adquiridos durante o curso e em experiências extracurriculares que realizei. Após completar o estágio, fiquei com um maior conhecimento na área de farmácia comunitária e reconheci o valor do farmacêutico nesta área. No dia-a-dia, o farmacêutico transmite todo o seu conhecimento ao utente, de forma a conseguir melhorar a sua qualidade de vida e garantir o sucesso da terapêutica. Por outro lado, ser farmacêutico é ter uma relação de proximidade com o utente, na qual não há apenas uma troca de conhecimento, mas sim uma troca de confiança e carinho.

Nos primeiros meses de estágio senti algumas dificuldades, pois o meu conhecimento era muito teórico e desconhecia os processos de gestão da FGJ, os nomes comerciais dos medicamentos e grande parte dos produtos de saúde. Com o passar dos meses adquiri um maior conhecimento e tornou-se mais fácil realizar algumas tarefas. O atendimento ao balcão foi um desafio, pois a FGJ tem uma grande área de loja e inúmeros produtos, que tinha de conhecer e saber aconselhar. Nesta fase foi crucial a ajuda das colaborados da FGJ. Considero que o meu conhecimento foi progressivo devido às formações e contacto com as colaboradoras e utentes.

Ao terminar mais esta etapa, concluo que o MICF dá-nos as bases teóricas para que consigamos progredir na nossa vida profissional, onde adquirimos conhecimento através da experiência. Sei que cresci como profissional, durante este estágio, e quero ressaltar a importância da relação com os utentes, na realização profissional.

Referências bibliográficas

1. Diário da república eletrónico: Decreto-Lei nº 172/2012. Acessível em www.dre.pt [Acedido a 5/10/2019]
2. INFARMED: Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto. Acessível em www.infarmed.pt [Acedido a 5/10/2019]
3. Santos HJ, Cunha IN, Coelho PV, Cruz P, Botelho R, Faria G, Marques C, Gomes A, (2009). *Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF)*. 3ª edição. Conselho Nacional de Qualidade: Ordem dos Farmacêuticos, Lisboa.
4. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 238/2007, de 19 de junho. Acessível em www.dre.pt. [Acedido a 8/10/2019]
5. Manos A (2007) The Benefits of Kaizen and Kaizen Events. *American Society for Quality*; 40 (2): 47-48.
6. INFARMED: Decreto Regulamentar nº 61/94, de 12 de outubro. Acessível em: www.infarmed.pt. [Acedido a 9/10/2019]
7. Diário da República Eletrónico: Decreto- Lei nº 48-A/2010, de 13 de maio. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 9/10/2019]
8. Diário da República Eletrónico: Lei nº25/2011, de 16 de junho. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 9/10/2019]
9. Brou MHL, Feio JA, Mesquita E, Ribeiro RMPF, Brito MCM, Cravo C, Pinheiro E (2005) Manual da Farmácia Hospitalar. *Ministério da saúde*.
10. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 128/2013, de 5 de setembro. Acessível em www.dre.pt. [Acedido a 17/10/2019]
11. Ordem dos Farmacêuticos: Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Acessível em www.ordemfarmaceuticos.pt. [Acedido a 17/10/2019]
12. Diário da República Eletrónico: Despacho nº 2935-B/2016, de 25 de fevereiro. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 13/12/2019]
13. INFARMED: Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. Acessível em: www.infarmed.pt. [Acedido a 13/12/2019]
14. Diário da República Eletrónico: Despacho n.º 18694/2010, 16 de dezembro. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 13/12/2019]
15. Ferreira JFS, (2012). *Análise Económica do Medicamento em Portugal*. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, Algarve.
16. Diário da República Eletrónico: Portaria nº 223/2015, 27 de julho. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 13/12/2019]
17. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 13/12/2019]
18. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 95/2004, de 22 de abril. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 06/01/2020]
19. Diário da República Eletrónico: Portaria nº 769/2004, de 1 de julho. Acessível em: www.dre.pt. [Acedido a 06/01/2020]

20. Pirralho DIN (2013). Erros em prescrição pediátrica. Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Almada.
21. INFARMED: Despacho nº 17690/2007, de 23 de julho. Acessível em: www.infarmed.pt. [Acedido a 6/1/2020]
22. INFARMED: Lista de DCI identificadas pelo Infarmed como MNSRM-EF e respetivos protocolos de dispensa. Acessível em www.infarmed.pt. [Acedido a 7/1/2020]
23. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 314/2009, de 28 de outubro. Acessível em www.dre.pt. [Acedido a 7/1/2020]
24. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de setembro. Acessível em www.dre.pt. [Acedido a 8/1/2020]
25. INFARMED: Boletim de Farmacovigilância, volume 21, nº3, março de 2017. Acessível em www.infarmed.pt. [Acedido a 16/9/2019]
26. Diário da República Eletrónico: Decreto-Lei nº145/2009, 17 de junho. Acessível em www.dre.pt. [Acedido a 8/1/2020]
27. Almeida ER, Moutinho CB, Carvalho SAS, Araújo MRN (2016) Relato sobre a construção de um protocolo de enfermagem em puericultura na atenção primária. *Revista de Enfermagem UFPE on line*; 10(2): 684.
28. VALORMED: Valormed - Quem somos. Acessível em www.valormed.pt. [Acedido a 8/1/2020]
29. AMI: Reciclagem de radiografias. Acessível em www.ami.org.pt. [Acedido a 8/1/2020]
30. INFARMED: Notificações de reações adversas a medicamentos. Acessível em www.infarmed.pt. [Acedido a 9/1/2020]
31. Kotler P, Armstrong G (2018). Marketing: Creating Customer Value and Engagement. Em: Kotler P, Armstrong G, eds. *Principles of Marketing*. 17th ed. Person Education Limited, United Kingdom, 29.
32. Fischer M (2014). Marketing Spending Models. Em: Ding M, Eliashberg J, Stremersch S, eds. *Innovation and Marketing in The Pharmaceutical Industry. Emerging Practices, research and Policies*. 1st ed. Springer, New York, 557-560.
33. Bourbon M, Miranda N, Vicente A, Rato Q (2016). Doenças Cardiovasculares. *Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge*.
34. American Heart Association: What is Cardiovascular Disease? Acessível em www.heart.org. [Acedido a 17/9/2019]
35. Foromed: Fumar y la relación com la aterosclerosis. Acessível em www.foromed.com. [Acedido a 17/9/2019]
36. Waddison S, Parsley D (2012). What is angina and what is a heart attack? Em: Jevon P, eds. *Angina and Heart Attack*. 1st ed. Oxford University Press, New York, 11-13.
37. American Stroke Association: About Stroke. Acessível em www.stroke.org. [Acedido a 18/9/2019]
38. American Heart Association: What is Heart Failure? Acessível em www.heart.org. [Acedido a 18/9/2019]
39. American Heart Association: About arrhythmia. Acessível em: www.heart.org. [Acedido a 18/9/2019]
40. National Heart, Lung and Blood Institute: Arrhythmia. Acessível em www.nhlbi.nih.gov. [Acedido a 18/9/2019]

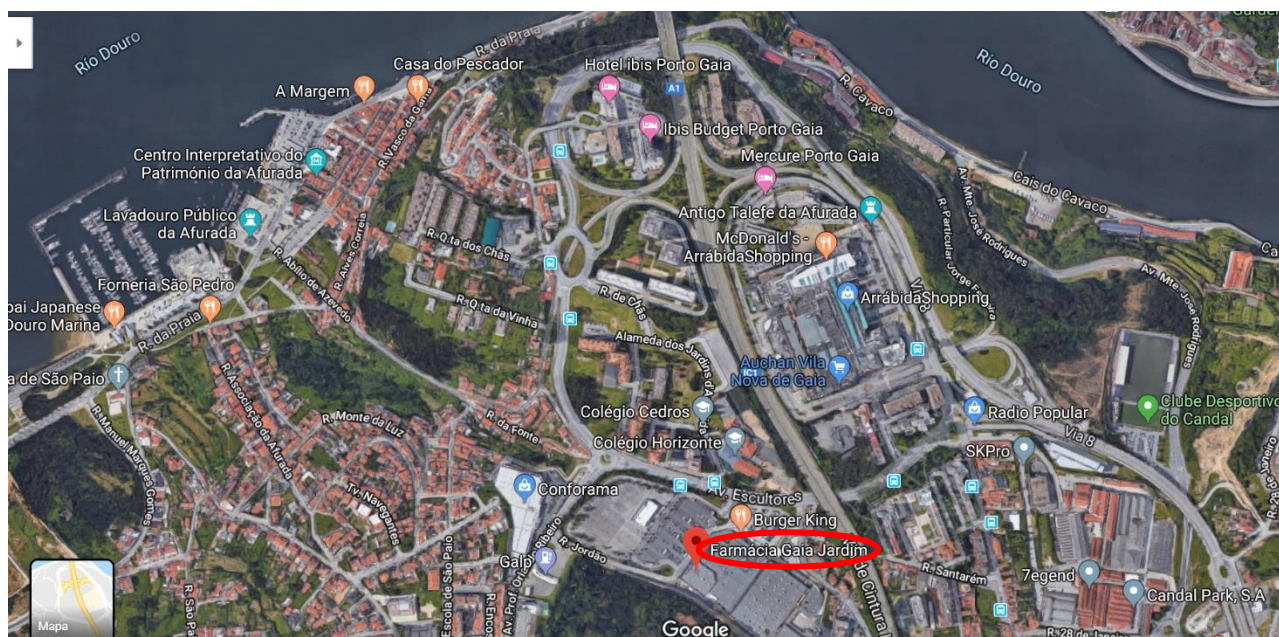
41. National Heart, Lung and Blood Institute: Heart Valve Disease. Acessível em www.nhlbi.nih.gov. [Acedido a 18/9/2019]
42. Harvard Health Publishing: Heart valve problems. Acessível em www.health.harvard.edu. [Acedido a 18/9/2019]
43. Leon BM, Maddox TM (2015) Diabetes and cardiovascular disease: Epidemiology, biological mechanisms, treatment recommendations and future research. *World Journal of Diabetes*; 6(13): 1246 – 1258.
44. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal: Hiperglicemia. Acessível em www.apdp.pt. [Acedido a 19/9/2019]
45. Direção Geral de Saúde: Norma nº 020/2011. Acessível em www.dgs.pt. [Acedido a 19/9/2019]
46. National Health Service: Low blood pressure (hypotension). Acessível em www.nhs.uk. [Acedido a 17/1/2020]
47. Carbone S, Canada JM, Billingsley HE, Siddiqui MS, Elagizi A, Lavie CJ (2019) Obesity paradox in cardiovascular disease: where do we stand? *Vascular Health and Risk Management*; 15: 89-100.
48. Direção Geral de Saúde: Norma nº 03/DGCG. Acessível em www.dgs.pt. [Acedido a 19/9/2019]
49. Direção Geral de Saúde: Norma nº 005/2013. Acessível em www.dgs.pt. [Acedido a 21/9/2019]
50. Reiner Z, Catapano AL, Backer GD, Graham I, Taskinen M, Wiklund O, Agewall S, Alegria E, Chapman MJ, Durrington P, Erdine S, Halcox J, Hobbs R, Kjekhus J, Filardi PP, Riccardi G, Storey R, Wood D (2011) Recomendações da ESC/ EAS para a abordagem clínica das dislipidemias. *European Heart Journal*; 32: 1769 – 1818.
51. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJF, Martin BW (2012) Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Physical Activity 2. Lancet*; 380: 258-271.
52. Mikkelsen K, Stojanovska L, Polenakovic M, Bosevski M, Apostolopoulos V (2017) Exercise and mental health. *Elsevier; Maturitas*; 106: 48–56.
53. Ciolac EG, Guimarães GV (2004) Physical exercise and metabolic syndrome. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 10 (4): 325-330.
54. Bielemann RM, Martinez-Mesa J, Gigante, DP (2013) Physical activity during life course and bone mass: a systematic review of methods and findings from cohort studies with young adults. *BMC Musculoskeletal Disorders*; 14 (77): 1-16.
55. Deutz NEP, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosy-westphal A, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Krznarić Z, Nair KS, Singer P, Teta D, Tipton K, Calder PC (2014) Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group. *Elsevier; Clinical Nutrition*; 33: 929-936.
56. O’connor PJ, Puetz TW (2005) Chronic Physical Activity and Feelings of Energy and Fatigue. *Official Journal of the American College of Sports Medicine*; 299 – 305.
57. Booth FW, Roberts CK, Laye MJ (2012) Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Compr Physiol*; 2(2):1143–1211.
58. Crane JD, MacNeil LG, Lally JS, Ford RJ, Bujak AL, Brar IK, Kemp BE, Raha S, Steinberg GR, Tarnopolsky MA (2015) Exercise-stimulated interleukin-15 is controlled by AMPK and regulates skin metabolism and aging. *Aging Cell*; 14: 625–634.

59. Kruk J, Duchnik E (2014) Oxidative Stress and Skin Diseases: Possible Role of Physical Activity. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*; 15 (2): 561-568.
60. Gomez-Cabrera M, Domenech E, Viña J (2007) Moderate exercise is an antioxidant: Upregulation of antioxidant genes by training. *Free Radical Biology & Medicine*; 44: 126–131.
61. Kirk-Sanchez NJ, McGough EL (2013) Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clinical Interventions in Aging*; 9: 51–62.
62. Jackson PA, Pialoux V, Corbett D, Drogos L, Erickson KI, Eskes GA, Poulin MJ (2016) Promoting brain health through exercise and diet in older adults: a physiological perspective. *The Journal of Physiology*; 594 (16): 4485–4498.
63. Bherer L (2015) Cognitive plasticity in older adults: effects of cognitive training and physical exercise. *Annals of the New York academy of sciences*; 1337: 1–6.
64. Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW (2015) The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Springer; Journal of Behavioral Medicine*; 38: 427–449.
65. Reid KJ, Baron KG, Lu B, Naylor E, Wolfe L, Zee PC (2010) Aerobic exercise improves self-reported sleep and quality of life in older adults with insomnia. *Sleep Med*; 11(9): 934–940.
66. Santos RVT, Viana VAR, Boscolo RA, Marques VG, Santana MG, Lira FS, Tufik S, Mello MT (2012) Moderate exercise training modulates cytokine profile and sleep in elderly people. *Cytokine*; 60: 731–735.
67. World Health Organization: Information sheet: global recommendations on physical activity for health 5 - 17 years old. Acessível em www.who.int. [Acedido a 18/8/2019]
68. World Health Organization: Information sheet: global recommendations on physical activity for health 18 - 64 years old. Acessível em www.who.int. [Acedido a 18/8/2019]
69. World Health Organization: Information sheet: global recommendations on physical activity for health 65 years and above. Acessível em www.who.int. [Acedido a 18/8/2019]
70. American Heart Association: Know Your Target Heart Rates for Exercise, Losing Weight and Health. Acessível em www.heart.org. [Acedido a 12/8/2019]
71. Global Initiative for Asthma: Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2018. Acessível em: www.ginasthma.org. [Acedido a 24/9/2019]
72. Asthma Canada: How to tell you have asthma. Acessível em: www.asthma.ca. [Acedido a 24/9/2019]
73. Direção Geral de Saúde: Dia mundial da asma – 3 de maio. Acessível em: <https://www.dgs.pt>. [Acedido a 24/9/2019]
74. Direção Geral de Saúde: Programa Nacional para as doenças respiratórias 2017. Acessível em: <https://www.dgs.pt>. [Acedido a 24/9/2019]
75. Loftus PA, Wise SK (2016) Epidemiology of asthma. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*; 24 (3): 245–249.
76. Page C, O'Shaughnessy B, Barnes P (2016). Pathogenesis of COPD and Asthm. Em: Page CP, Barnes PJ, eds. *Pharmacology and Therapeutics of Asthma and COPD*. Volume 237. Springer, Switzerland, 9-13.
77. Direção Geral de Saúde: Boas Práticas e Orientações para o Controlo da Asma no Adulto e na Criança - 2ª Edição. Acessível em: <https://www.dgs.pt>. [Acedido a 27/9/2019]

78. Direção Geral de Saúde: Norma nº 006/2018, de 26 de fevereiro. Acessível em www.dgs.pt. [Acedido a 30/9/2019]
79. Cosme-Blanco W, Arce-Ayala Y, Malinow I, Nazario S (2019). Primary and Secondary Environmental Control Measures for Allergic Diseases. Em: Mahmoudi M, eds. *Allergy and Asthma. The basics to best practices*. Springer, Switzerland, 795-798.
80. Direção Geral de Saúde: Orientação 010/2017, 26 de junho. Acessível em www.dgs.pt. [Acedido a 2/10/2019]
81. Direção Geral de Saúde: Orientação 010/2013, 2 de agosto. Acessível em www.dgs.pt. [Acedido a 2/10/2019]
82. Infomed: Pesquisa de medicamentos; Forma farmacêutica – Solução pressurizada para inalação. Acessível em <http://app7.infarmed.pt/infomed/>. [Acedido a 2/10/2019]

Anexos

Anexo 1 – Localização da FGJ.



Anexo 2 – Espaço exterior da FGJ.



Anexo 3 – Espaço interno da FGJ, área dos medicamentos.



Anexo 4 – Backoffice.



Anexo 5 – Gabinete personalizado 1.



Anexo 6- Gabinete personalizado 2.



Anexo 7- Gabinete personalizado 3.



Anexo 8 – Formações internas.

Data	Tema
18/2/2019	SVR [®]
20/2/2019	Uriage [®]
25/2/2019	Filorga [®]
25/2/2019	Valdispert [®] , Excilor [®] , Roter [®]
27/2/2019	Voltaren [®] tópico
27/2/2019	Sesderma [®]
1/3/2019	j.f. lazartigue [®]
4/3/2019	Boiron [®]
6/3/2019	SkinCeuticals [®]
6/3/2019	Isdin [®]
9/3/2019	Easyslim [®]
12/3/2019	Avène [®]
12/3/2019	Elancyl [®]
14/3/2019	Avent [®]
20/3/2019	Nuxe [®]
21/3/2019	Esthederm [®]
27/3/2019	Fresenius [®]
2/4/2019	MartiDerm [®]
3/4/2019	Testes bioquímicos
4/4/2019	TheraLab [®]
8/4/2019	Cellulase [®] , Colgate [®]
9/4/2019	Arkocápsulas [®] (Sono e Colesterol), Stop piolhos [®]
11/4/2019	Novidades da L'Oréal Cosmética Ativa [®]
12/4/2019	Reservas
15/4/2019	Gedeon Richter [®] (infecções vaginais)
15/4/2019	Aboca [®]
22/4/2019	Uriage [®]
24/4/2019	Pranarom [®]
29/4/2019	Myco Clear [®] , Guronsan [®] , Procto-Glyvenol [®]
7/5/2019	Avène [®] Solares

9/5/2019	Nutreo [®] (magnésio e emagrecimento)
13/5/2019	Apresentação e noções gerais da área dos suplementos
27/5/2019	Espaço animal [®] (problemas de saúde frequentes em animais de companhia)
28/5/2019	BioActivo [®]
30/5/2019	Oenobiol [®]
11/7/2019	Medi [®] (meias de compressão)
23/7/2019	Higiene oral

Anexo 9 – Formações externas: Farmacovigilância (22/2/2019, FMUP); Onicomicoses pela Scholl[®] (7/5/2019, ANF-Porto); Comunicação Clínica para Farmacêuticos (23/5/2019, FFUP); Parasitas externos em animais de companhia (17/7/2019, Cooprofar - Porto).

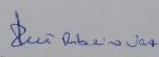


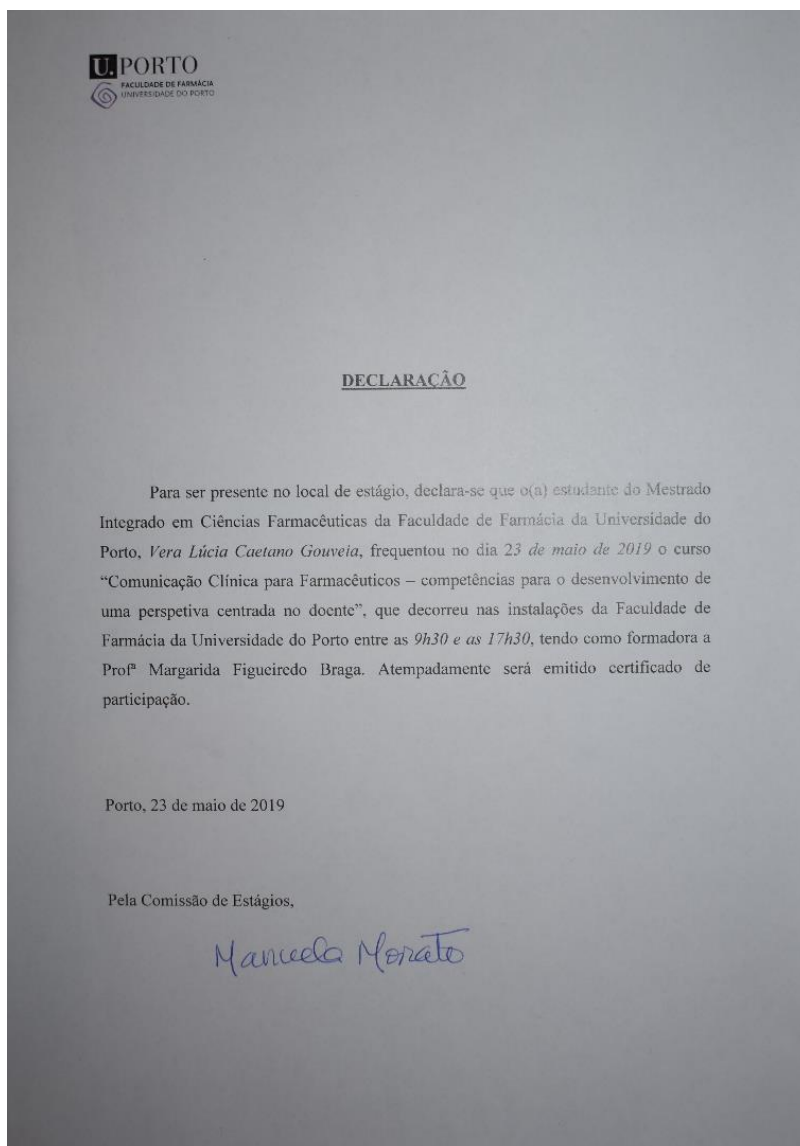
UNIDADE DE
FARMACOVIGILÂNCIA
DO PORTO

Declaração

Vera Lúcia Caetano Gouveia, Estudante de Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, esteve presente na ação de formação sobre Farmacovigilância e Notificação Espontânea de Reações Adversas a Medicamentos, que decorreu na Unidade de Farmacovigilância do Porto, situada na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, no dia **22 de fevereiro de 2019**.

Porto, **22 de fevereiro de 2019**


 Inês Ribeiro Vaz
 Coordenadora da equipa técnica da
 Unidade de Farmacovigilância do Porto



Anexo 10 – Formações *online*: Doença hemorroidária, Adesão à terapêutica, Rentabilização da venda ao balcão – Cross-selling e Up-selling e Doença venosa crónica.

Módulo
Doença Hemorroidária

Home > Módulos > Módulo Doença Hemorroidária > Concluído

VER MÓDULOS

**Foram-lhe atribuídos
0,45 créditos**

ATIVIDADE CREDITADA PELA
ORDEN DOS FARMACÊUTICOS
0,45 CDP

==



Módulo
Adesão à Terapêutica

Home > Módulos > Módulo Adesão à Terapêutica > Concluído

VER MÓDULOS

**Foram-lhe atribuídos
0,35 créditos**



ATIVIDADE CREDITADA PELA ORDEM DOS FARMACÊUTICOS
0,35 CDP

==



Módulo
Rentabilização da venda ao balcão
– Cross-selling e Up-selling

Home > Módulos > Módulo Rentabilização da venda ao balcão – Cross-selling e Up-selling > Concluído

VER MÓDULOS

**Foram-lhe atribuídos
0,23 créditos**



ATIVIDADE CREDITADA PELA ORDEM DOS FARMACÊUTICOS
0,23 CDP

==



Módulo
Doença Venosa Crónica

Home > Módulos > Módulo Doença Venosa Crónica > Concluído

VER MÓDULOS

**Foram-lhe atribuídos
0,45 créditos**



ATIVIDADE CREDITADA PELA ORDEM DOS FARMACÊUTICOS
0,45 CDP

Anexo 11 – Área reservada às preparações extemporâneas e às reservas.



Anexo 12 – Robot



Anexo 13 – Frigorífico para armazenamento de medicamentos refrigerados.

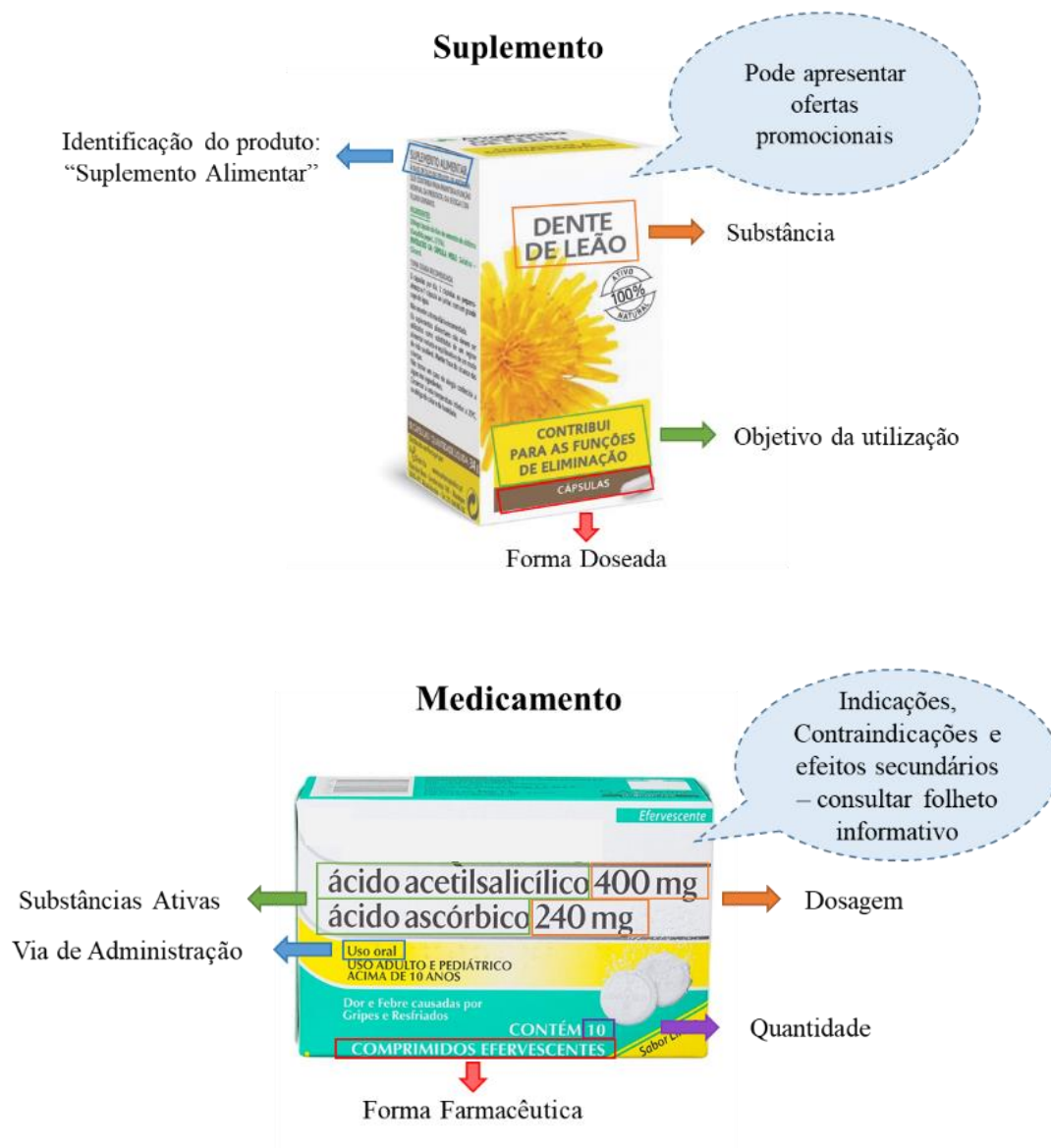


Anexo 14 – Equipamentos para medição de parâmetros bioquímicos existentes na FGJ.



Anexo 15 – Diferenças entre a rotulagem de um suplemento alimentar e de um medicamento.

Adaptado de 25.



Anexo 16 – Contendor da VALORMED®.



Anexo 17 – Panfleto elaborado com o objetivo de divulgar a FGJ entre potenciais novos utentes.



**FARMÁCIA
GAIA JARDIM**

VISITA-NOS

Centro Comercial Gaia Jardim Avenida dos
Escultores, n.º399 -Loja 4A, 4404-504 Vila
Nova de Gaia

Telefone: 22 781 9412

Email: farmaciagaiajardim@gmail.com

**A maior farmácia do
país.**



SERVIÇOS

- > Bebé
- > Veterinária
- > Oftalmologia
- > Receituário

Testes bioquímicos

- Colesterol
- Glicemia
- Ácido Úrico
- Triglicédeos
- Tensão arterial
- Teste Urina Urisys

Aconselhamento

- Nutricional
- Nutrição Clínica
- Aromaterapia
- Podologia

**CARTÃO FARMÁCIA
GAIA JARDIM**

Fique a par de todas as nossas
campanhas, eventos e preços
exclusivos.



ÁREAS

A primeira farmácia conceito
Citypharma em Portugal com
farmacêuticos especializados por
áreas.

- > Suplementos
- > Dermocosmética
- > Higiene
- > Ortopedia

Anexo 18 – Cartazes propostos para divulgação do rastreio cardiovascular.



MAIO
MÊS DO CORAÇÃO

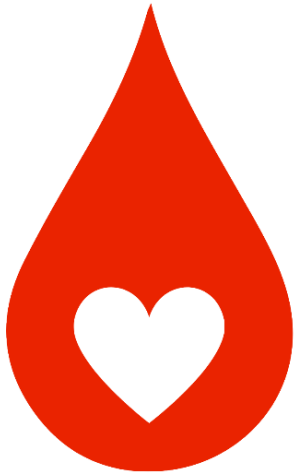
Venha à sua Farmácia de sempre e saiba como está a saúde do seu coração.

20 Maio • 9 AM - 23 PM
Rastreio Cardiovascular

TENSÃO GLICÉMIA COLESTEROL



MAIO



MÊS DO CORAÇÃO

20
**SEGUNDA-
FEIRA**

Venha medir a tensão arterial, a glicémia e o colesterol à sua farmácia de sempre.

Cuidamos do seu coração

Anexo 19 - Rastreio cardiovascular na FGJ.



Anexo 20 - Questionário realizado no rastreio cardiovascular.

Avaliação do risco cardiovascular

SCORE – European low risk chart

1. Sexo

☐ Homem

☐ Mulher

3. Fumador

☐ Sim

☐ Não

4. Idade:

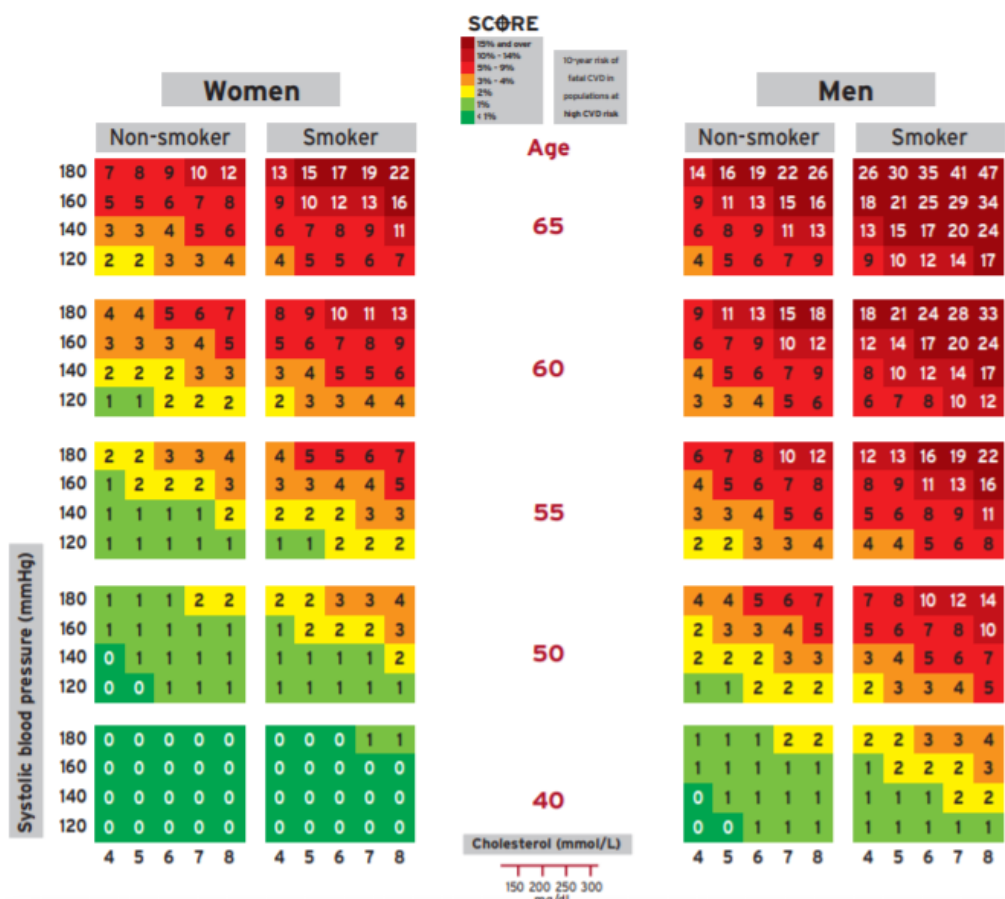
5. Pressão arterial sistólica (mmHg):

6. Colesterol (mg/dL):

Anexo 21 - SCORE – European Low Risk Chart da European Society of Cardiology.

SCORE - European High Risk Chart

10 year risk of fatal CVD in high risk regions of Europe by gender, age, systolic blood pressure, total cholesterol and smoking status



How do I use the SCORE charts to assess CVD risk in asymptomatic persons?

1. Use the **low risk charts** in Andorra, Austria, Belgium*, Cyprus, Denmark, Finland, France, Germany, Greece*, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Luxembourg, Malta, Monaco, The Netherlands*, Norway, Portugal, San Marino, Slovenia, Spain*, Sweden*, Switzerland and the United Kingdom.

Use the **high risk charts** in other European countries. Of these, some are at **very high risk** and the charts may underestimate risk in these. These include Albania, Algeria, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Egypt, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, FYR Macedonia, Moldova, Russian Federation, Syrian Arab Republic, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine and Uzbekistan.

*Updated, re-calibrated charts are now available for Belgium, Germany, Greece, The Netherlands, Spain, Sweden and Poland.

2. Find the cell nearest to the person's age, cholesterol and BP values, bearing in mind that risk will be higher as the person approaches the next age, cholesterol or BP category.

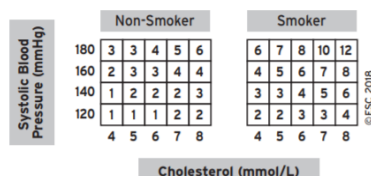
3. Check the qualifiers

4. Establish the total 10 year risk for fatal CVD.

Relative Risk Charts

Note that a low total cardiovascular risk in a young person may conceal a high relative risk; this may be explained to the person by using the relative risk chart. As the person ages, a high relative risk will translate into a high total risk. More intensive lifestyle advice will be needed in such persons. This chart refers to relative risk, not percentage risk, so that a person in the top right corner is at 12 times higher risk than a person in the bottom left corner.

Another approach to explaining risk to younger persons is to use cardiovascular **risk age**. For example, in the high risk chart, a 40 year old male hypertensive smoker has a risk of 4%, which is the same as a 65 year old with no risk factors, so that his risk age is 65. This can be reduced by reducing his risk factors.



Risk estimation using SCORE: Qualifiers

The charts should be used in the light of the clinician's knowledge and judgement, especially with regard to local conditions.

As with all risk estimation systems, risk will be over-estimated in countries with a falling CVD mortality rate, and under estimated if it is rising.

At any given age, risk appears lower for women than men. However, inspection of the charts shows that their risk is merely deferred by 10 years, with a 60 year old woman resembling a 50 year old man in terms of risk.

Risk may be higher than indicated in the chart in:

- Sedentary or obese subjects, especially those with central obesity
- Those with a strong family history of premature CVD
- Socially deprived individuals and those from some ethnic minorities
- Individuals with diabetes: the SCORE charts should only be used in those with type 1 diabetes without target-organ damage; Other diabetic subjects are already at high to very high risk.
- Those with low HDL cholesterol* or increased triglyceride, fibrinogen, apoB, Lp(a) levels and perhaps increased high-sensitivity CRP.
- Asymptomatic subjects with evidence of pre-clinical atherosclerosis, for example plaque on ultrasonography.
- Those with moderate to severe chronic kidney disease (GFR <60 mL/min/1.73 m²)

*Note that HDL cholesterol impacts on risk in both sexes, at all ages, and at all level of risk. This effect can be estimated using the electronic version of SCORE, HeartScore, which has been updated to include HDL cholesterol level.

Visit www.heartscore.org
For the interactive version of the SCORE risk charts

Source: European Guidelines on CVD Prevention in Clinical Practice 2016
Eur J Prev Cardiol. 2016 Jul;23(11):NP1-NP96. doi: 10.1177/2047487316653709



EAPC
European Association
of Preventive Cardiology
European Society of Cardiology

Anexo 22 - Panfleto da KRKA sobre doenças cardiovasculares.

CONTROLE A SUA PRESSÃO ARTERIAL!

PORTUGAL APRESENTA UMA ELEVADA PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES, COMO A **HIPERTENSÃO**. O CONSUMO EXCESSIVO DE SAL É PREJUDICIAL.

DICAS PARA REDUZIR O SAL NA ALIMENTAÇÃO:



EVITE LEVAR O SAL PARA A MESA



USE ESPECIARIAS E ERVAS AROMÁTICAS QUE AJUDAM A INTENSIFICAR O SABOR DA COMIDA



EVITE OS ENLATADOS E PRATOS JÁ PREPARADOS



TENHA ATENÇÃO AO RÓTULO DOS ALIMENTOS. EVITE OS QUE TÊM MAIS DE 5g DE SAL NA DOSE DIÁRIA RECOMENDADA (DDR)



SEM RISCO
CUIDE DO SEU CORAÇÃO

CONTROLE O NÍVEL DE COLESTEROL!

O COLESTEROL ALTO NÃO PROVOCA SINTOMAS, MAS AUMENTA DE FORMA CONSIDERÁVEL O RISCO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES, SENDO DE ELEVADA IMPORTÂNCIA O SEU CONTROLO E AVALIAÇÃO.

DICAS PARA REDUZIR O COLESTEROL:



DAR PREFERÊNCIA A PEIXES GORDOS E CARNES "BRANCAS"



CONSUMIR FRUTAS E VEGETAIS



PREFERIR AZEITE E ÓLEOS VEGETAIS



OPTAR POR CEREJAS INTEGRAIS, FRUTOS OLEAGINOSOS E LEGUMINOSAS



EVITAR PRODUTOS PROCESSADOS

IMPORTANTE: CONSULTE SEMPRE O SEU MÉDICO OU FARMACÊUTICO PARA UM ACONSELHAMENTO ESPECIALIZADO E PERSONALIZADO!



CONHECER E ESTAR ATENTO AOS FATORES DE RISCO É O PRIMEIRO PASSO PARA APRENDER A CONTROLAR E PREVENIR A DOENÇA! ALGUNS FATORES DE RISCO SÃO MODIFICÁVEIS, DEPENDE DE SI AUMENTAR A SAÚDE DO SEU CORAÇÃO.



DICAS DE PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR
CONTROLE A SUA SAÚDE: **CONHEÇA OS SEUS NÚMEROS!** DEFINA UMA REGULARIDADE E **AVALIE** A SUA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL, A PRESSÃO ARTERIAL E OS SEUS NÍVEIS DE COLESTEROL E GLICOSE. CONHECENDO O SEU RISCO GERAL, PODE DESENVOLVER UM PLANO ESPECÍFICO* PARA MELHORAR A SAÚDE DO SEU CORAÇÃO.
*ACONSELHE-SE COM O SEU MÉDICO OU FARMACÊUTICO

MANTENHA-SE FÍSICAMENTE ATIVO

PRATIQUE UMA ATIVIDADE FÍSICA DIÁRIA E REGULAR DE, PELO MENOS, 30 MINUTOS

A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA NÃO IMPLICA DESPORTO!

DIVIDA ESTES 30 MINUTOS, EM 3 PERÍODOS DE 10 MINUTOS AO LONGO DO SEU DIA. EXEMPLO:

ESCOLHA UMA ATIVIDADE FÍSICA QUE LHE AGRADE:

CONTROLE O SEU PESO

UMA FORMA DE AVALIAR SE O SEU PESO ESTÁ SAUDÁVEL É ATRAVÉS DO CÁLCULO SIMPLES E RÁPIDO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC).

CORRIGIR

PARA CALCULAR O SEU IMC, DIVIDA O SEU PESO EM QUILOGRAMAS PELA SUA ALTURA EM METROS AO QUADRADO (IMC = PESO (KG) / ALTURA X ALTURA (M))

HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

COMA DE FORMA EQUILIBRADA

- EVITE ESTAR MUITO TEMPO SEM COMER, COMA PELO MENOS DE 3 EM 3 HORAS
- DEVE TOMAR SEMPRE O PEQUENO ALMOÇO, FAZER PEQUENOS LANCHES ENTRE REFEIÇÕES
- NAS REFEIÇÕES PRINCIPAIS CONTROLE A QUANTIDADE DE ALIMENTOS QUE INGERE

AFASTE O RISCO CARDIOVASCULAR DO SEU PRATO

TER UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NÃO SIGNIFICA DEIXAR DE COMER DETERMINADOS ALIMENTOS, MAS SIM FAZÊ-LO NA QUANTIDADE ADEQUADA E ADOTANDO ALGUMAS REGRAS DIÁRIAS! PEQUENAS ALTERAÇÕES GRADUAIS NAS SUAS ROTINAS E HÁBITOS ALIMENTARES PODEM MELHORAR SIGNIFICATIVAMENTE A SUA SAÚDE.

3 REGRAS DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL:

- EQUILÍBRIO:** INCLUIR ALIMENTOS DE TODOS OS GRUPOS DE ALIMENTOS E BEBER MUITA ÁGUA
- VARIEDADE:** COMER ALIMENTOS DIFERENTES DENTRO DE CADA GRUPO ALIMENTAR
- MODERAÇÃO:** UMA SELEÇÃO CUIDADA DOS ALIMENTOS AJUDA NO CONTROLO DE CALORIAS, GORDURAS, COLESTEROL, SAL E AÇÚCAR

RODA DOS ALIMENTOS

CEREAIS E DERIVADOS, TUBERCULOS:
4-11 PORÇÕES

HORTÍCOLAS:
3-5 PORÇÕES

FRUTA:
3-5 PORÇÕES

LACTÍCIOS:
2-3 PORÇÕES

CARNE, PESCADO E OVOS:
1,5-4,5 PORÇÕES

LEGUMINOSAS:
1-2 PORÇÕES

GORDURAS E ÓLEOS:
1-3 PORÇÕES

BEBA 1,5-2L DE ÁGUA POR DIA!

Anexo 23 - Panfleto que elaborei sobre as doenças cardiovasculares.



VISITE-NOS

Centro Comercial Gaia Jardim, Avenida dos Escultores,
n.º399 -Loja 4A, 4404-504 Vila Nova de Gaia

Telefone: 22 781 9412

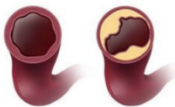
Email: farmaciagaiajardim@gmail.com

Doenças Cardiovasculares

O ATAQUE CARDÍACO E O AVC ESTÃO ENTRE AS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE EM PORTUGAL

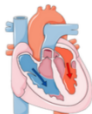



As **doenças cardiovasculares** estão relacionadas com a aterosclerose, condição na qual se formam placas de gordura nas paredes das artérias. Estas placas reduzem a largura das artérias e dificultam o fluxo do sangue. Caso se forme um coágulo sanguíneo o fluxo de sangue é bloqueado.



Ataque cardíaco

Ocorre quando o fluxo sanguíneo para uma parte do coração é bloqueado por um coágulo sanguíneo. Se este coágulo bloquear completamente o fluxo sanguíneo, a parte do coração irrigada pela artéria irá sofrer lesões de diferente gravidade.



Insuficiência cardíaca

A insuficiência cardíaca significa que o coração não está a bombear o sangue de forma adequada. Nesta, o coração não pára de bater, o que ocorre é que o aporte de sangue e oxigénio a todo o corpo não é suficiente.

Acidente vascular cerebral (AVC)

O **AVC isquémico** é o mais comum, ocorre quando um vaso sanguíneo que irriga o cérebro é bloqueado por um coágulo. As células desta parte do cérebro começam a morrer o que pode resultar na perda de funções controladas por esta parte do cérebro, como andar ou falar.



O **AVC hemorrágico** ocorre quando um vaso sanguíneo no cérebro se rompe. A causa principal é a hipertensão não controlada. Os danos dependem do número de células que morrem durante o AVC.

Arritmia

Refere-se a um ritmo cardíaco anormal, o coração pode bater muito devagar (**bradicardia**), rápido demais (**taquicardia**) ou irregularmente.



Uma arritmia pode afetar o funcionamento do seu coração. Com um batimento cardíaco irregular, o coração pode não bombear o sangue necessário às necessidades do corpo.

Fatores de risco modificáveis

- Açúcar elevado no sangue (**diabetes**)
- Colesterol elevado
- Triglicéridos elevados
- Pressão arterial elevada
- Excesso de peso e obesidade
- Hábito de fumar
- Abuso de bebidas alcoólicas
- Sedentarismo



Fatores de risco não modificáveis

- Idade (idoso)
- Sexo (homem)
- Genética (história familiar de doenças cardiovasculares)





Anexo 24 - Tabela de risco CV relativo.

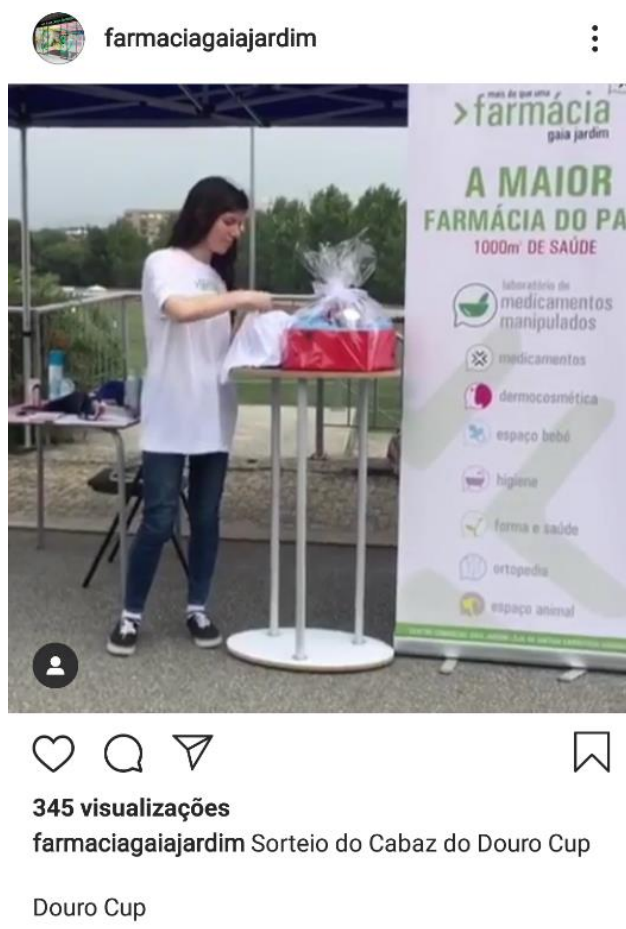
Pressão arterial sistólica (mmHg)	Não-fumador					Fumador					
	180	3	3	4	5	6	6	7	8	10	12
	160	2	3	3	4	4	4	5	6	7	8
	140	1	2	2	2	3	3	3	4	5	6
	120	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	
Coolesterol (mmol/L)											

© 2007 ESC

Anexo 25 - Farmácia Gaia Jardim no *Douro Cup*®.



Anexo 26 - Sorteio do cabaz no *Instagram*®.



Anexo 27 - Panfleto elaborado sobre o tema exercício físico.



EXERCÍCIO FÍSICO

VISITE-NOS

Centro Comercial Gaia Jardim, Avenida dos
Escultores, n.º399 -Loja 4A, 4404-504
Vila Nova de Gaia

Telefone: 22 781 9412

Email: farmaciagaiajardim@gmail.com

Ser uma pessoa ativa tem inúmeros benefícios tanto a nível físico como psicológico.

São aconselhados pelo menos **150 minutos** de exercício aeróbio, de intensidade moderada, divididos ao longo da semana em períodos de no mínimo **10 minutos**.

Saúde mental

- O exercício físico melhora o humor tendo também efeitos benéficos na depressão, ansiedade e stress.
- Induz mudanças nas partes do cérebro que regulam o stress e a ansiedade. Pode aumentar a sensibilidade do cérebro à serotonina e norepinefrina, que aliviam os sentimentos depressivos.
- Pode também aumentar a produção de endorfinas, conhecidas por estarem associadas a sentimentos positivos e à redução da percepção da dor.

Perda de peso

- Enquanto uma ingestão calórica reduzida irá diminuir a taxa metabólica, o que resulta num atraso da perda de peso. Pelo contrário, o exercício regular aumenta a taxa metabólica, o que queima um maior número de calorias e ajuda a perder peso.

- Combinar exercícios aeróbios com um treino de resistência maximiza a perda de gordura e a manutenção da massa muscular, o que é essencial para manter a perda de peso.

Músculos e ossos

- O exercício físico tem um papel crucial no desenvolvimento do músculo quando associado a uma ingestão adequada de proteínas e aminoácidos.
- À medida que as pessoas envelhecem tendem a perder massa muscular e a sua mobilidade, o que pode levar a lesões e incapacidade. Praticar atividade física regular é essencial para reduzir a perda muscular e manter a força.
- Ajuda na manutenção da densidade óssea nos jovens e a prevenir a osteoporose.

Energia

- Pode ser um verdadeiro potenciador de energia para pessoas saudáveis, bem como para aqueles que sofrem de várias condições médicas caracterizadas por fadiga.

Redução do risco de doença crónica

- O exercício regular aumenta a sensibilidade à insulina e a capacidade cardiovascular, por outro lado, diminui a pressão arterial e os níveis de gordura no sangue.
- A falta de exercício regular, mesmo a curto prazo, pode levar a um aumento da gordura da visceral, o que aumenta o risco de diabetes tipo 2, de doenças cardíacas e de morte precoce.

Saúde da pele

- O Stress oxidativo ocorre quando as defesas antioxidantes do organismo não conseguem reparar completamente os danos que os radicais livres causam às células, o que pode danificar as suas estruturas internas e levar à alteração e envelhecimento da sua pele.
- Embora a atividade física intensa e exaustiva possa contribuir para o dano oxidativo, o exercício moderado regular pode aumentar a produção de antioxidantes naturais do seu corpo, que ajudam a proteger as células e evitar o envelhecimento.

Memória

- Aumenta a frequência cardíaca, o que promove o fluxo de sangue e o oxigénio para o cérebro, estando desta forma associado a uma melhoria da memória.
- A atividade física regular é especialmente importante em idosos, já que o envelhecimento, combinado com o stress oxidativo e a inflamação, promove mudanças na estrutura e função do cérebro.

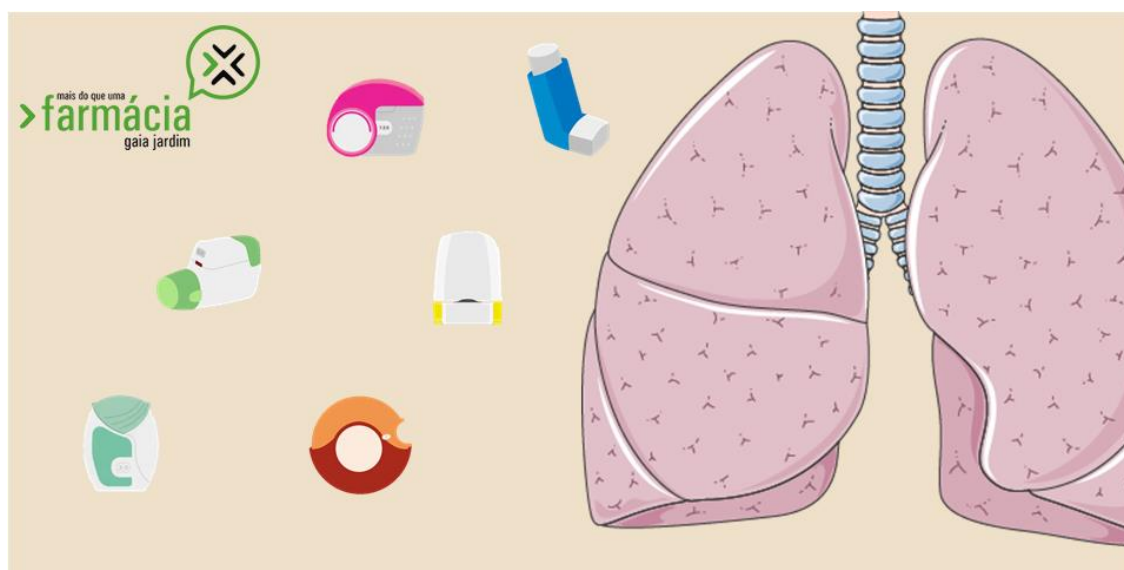
Qualidade do sono

- O exercício regular pode ajudá-lo a relaxar e dormir melhor.
- No que diz respeito à qualidade do sono, o gasto de energia que ocorre durante o exercício estimula os processos de recuperação durante o sono.

Outros benefícios

- Redução da dor crónica
- Melhora a vida sexual
- Reduz a incidência de cancro, principalmente de mama e de cólon.

Anexo 28 - Apresentação sobre inaladores e expansores asmáticos.



INALADORES E EXPANSORES ASMÁTICOS

Farmácia Gaia Jardim
Vera Gouveia
2019

ESCOLHA DO INALADOR



Idade da criança	Inalador recomendado
4 anos	Inalador pressurizado + câmara expansora com máscara
4-6 anos	Inalador pressurizado + câmara expansora com bucal
>6 anos	Inalador de pó seco ou inalador pressurizado + câmara expansora com bucal

Tipo de inalação	Inalador recomendado
Rápida e vigorosa	Inalador de pó seco (DPI)
Lenta e profunda	Inalador pressurizado (pMDI) ou Respimat®
Ambas	DPI, pMDI ou Respimat®

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Aerolizer®



Breezhaler®



HandiHaler®

Dispositivos unidose

1. Retirar a tampa do dispositivo e abri-lo;
2. Colocar a cápsula no local adequado no interior do inalador;
3. Fechar o dispositivo;
4. Apertar as patilhas de forma a perfurar a cápsula e soltar.
5. Pronto a inalar

3

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Diskus®

Dispositivo multidose

1. Deslizar a tampa do dispositivo;
2. Rodar a palheta;
3. A dose está carregada e o inalador pronto a inalar.

4

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Ellipta®

Dispositivo multidose

1. Deslizar a tampa do dispositivo até ouvir um clique;
2. A dose está carregada e o inalador pronto a inalar.

5

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Easyhaler®

Dispositivo multidose

1. Agitar energicamente 3 a 4 vezes;
2. Apertar a parte superior do dispositivo até ouvir um clique;
3. A dose está carregada e o inalador pronto a inalar.

6

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Genuair®



Novolizer®

Dispositivos multidose

1. No caso do Novolizer, colocar o reservatório dentro do dispositivo;
2. Pressionar a parte superior do aparelho para carregar a dose, irá aparecer a cor verde na janela do inalador;
3. Pronto a inalar;
4. Se a inalação for bem executada a janela volta a ficar vermelha.

7

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Turbohaler®

Dispositivo multidose

1. Retirar a tampa do dispositivo;
2. Rodar a base até ao limite e voltar a rodar no sentido contrário até ouvir um “click”, fazer este procedimento duas vezes para carregar a primeira dose;
3. Nas seguintes utilizações roda-se apenas uma vez a base em ambos os sentidos, ouvindo-se um clique;
4. Pronto a inalar.

8

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Spiromax ®

Dispositivo multidose

1. Colocar o inalador na vertical, com a tampa na parte inferior;
2. Abrir a tampa até ouvir um clique;
3. A dose está carregada e o inalador pronto para inalação.

9

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Twisthaler ®

Dispositivo multidose

1. Verificar se o contador de doses e a seta que existe na tampa estão alinhados e retirar então a tampa do inalador;
Nota: O inalador pode ser aberto retirando a tampa branca, mantendo o dispositivo na vertical, segurando pela base e rodando a tampa no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
2. Inalação pronta;
3. Para fechar o dispositivo e carregar a seguinte dose, rodar a tampa no sentido dos ponteiros do relógio e fazer uma leve pressão para baixo até ouvir um estalido.

Nota: Se a tampa for fechada sem se ter procedido à inalação, a dose é desperdiçada.

10

PREPARAÇÃO DO DISPOSITIVO INALATÓRIO



Respimat®

Dispositivo multidose

1. Retirar a tampa transparente da parte inferior do inalador, colocar o cartucho, voltar a colocar a tampa e acionar o botão de libertação da dose 4/5 vezes até sair uma “nuvem”;
2. Segurando o inalador na posição vertical rode a base transparente na direção das setas vermelhas até ouvir um clique (meia volta);
3. Abrir a tampa e colocar na boca;
4. Começar a inspirar lentamente e ativar o Respimat®.

Nota: Se o inalador estiver 7 dias sem utilização, acionar o botão de libertação da dose 4/5 vezes até sair uma “nuvem”.

11

PASSOS FUNDAMENTAIS DA TÉCNICA INALATÓRIA

Inalador de pó seco (DPI)	Inalador pressurizado (pMDI)	Inalador com solução para inalação por nebulização (Respimat®)	pMDI + Câmara expansora Inalação única	pMDI + Câmara expansora Inalação múltipla
Expiração prévia forçada				Sem expiração prévia forçada
Inalação rápida e vigorosa	Inalação lenta e profunda			Inalação em volume corrente
Apneia final				Sem apneia final

12

TÉCNICA INALATÓRIA

Inalador pressurizado
(pMDI)

pMDI + Câmara
expansora (CE)

Inalador de pó seco (DPI)

Inalador com solução
para nebulização
(Respimat®)

13

TÉCNICA DE INALAÇÃO DO INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL



1. A pessoa deve estar de pé ou sentada;
2. Retirar e aquecer entre as mãos o contentor cilíndrico da embalagem e adaptá-lo novamente ao inalador;
3. Retirar a tampa do inalador e agitar (na posição vertical);
4. O inalador deve ser segurado na posição vertical com o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;
5. Incline ligeiramente a cabeça para trás;
6. Efetuar uma expiração lenta;
7. Colocar o inalador entre os lábios;
8. Começar a inspirar lentamente e ativar o pMDI;

14

TÉCNICA DE INALAÇÃO DO INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL



9. Continuar a inspirar lentamente e profundamente até à capacidade pulmonar total;
10. Fazer uma pausa inspiratória por 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (crianças);
11. Realizar uma expiração forçada;
12. No caso de inalação de corticoides, lavar a cavidade oral com água e não a engolir;
13. Repetir os passos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 caso tenham sido prescritas mais inalações.



- Aguardar 30 segundos a 1 minutos antes de fazer uma nova inalação ("puff").
- Estar atento ao contador de doses.
- Após um longo período de tempo sem utilizar o MDI, devem ser realizadas 3-4 ativações para o ar antes de uma nova utilização.

15

TÉCNICA DE INALAÇÃO DO INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL COM CÂMARA EXPANSORA



1. A pessoa deve estar de pé ou sentada;
2. Retirar e aquecer entre as mãos o contentor cilíndrico da embalagem e adapta-lo novamente ao inalador;
3. Retirar a tampa do inalador, agitar e adaptá-lo à câmara expansora (na posição vertical);
5. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional);
6. Câmara expansora com:
 - Bucal: colocar o bucal da câmara entre os dentes, fechando os lábios e colocando a língua por baixo;
 - Máscara: adaptar a máscara à face;

16

TÉCNICA DE INALAÇÃO DO INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL COM CÂMARA EXPANSORA



7. Ativar o pMDI colocando o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;
8. Contar 5-10 ciclos respiratórios (duração de 30 segundos no adulto ou 5 inspirações na criança);
9. Pode realizar-se uma segunda inalação lenta, de forma a assegurar o esvaziamento da CE e termos um aproveitamento completo da dose administrada;
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e a face se usar máscara.



- Afaste o bucal ou máscara da face e aguarde 30 segundos a 1 minutos antes de fazer uma nova inalação ("puff").
- O som do apito indica uma inspiração demasiado rápida

17

TÉCNICA DE INALAÇÃO DO INALADOR DE PÓ SECO (DPI)



1. A pessoa deve estar de pé ou sentada;
2. Abrir o inalador e preparar o dispositivo com a dose a inalar de acordo com o indicado para cada DPI;
3. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional);
4. Colocar o dispositivo entre os dentes, sem obstruir o bucal com a língua, e adaptar bem os lábios ao bucal de forma a evitar saídas de ar;
5. Realizar uma inspiração rápida e vigorosa pela boca;
6. Suster a respiração durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (criança);
7. Expirar lentamente;
8. Voltar a fechar o inalador;

18

TÉCNICA DE INALAÇÃO DO INALADOR DE PÓ SECO (DPI)



9. Repita os passos 3, 4, 5, 6, 7 e 8 caso tenham sido prescritas outras inalações;
10. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade bucal.



- Esperar 30 segundos a 1 minutos entre cada inalação (“puff”).
- Prestar atenção ao contador de doses
- Não guardar o inalador na casa de banho
- Não limpar o inalador com água ou um pano húmido, o bucal deve ser limpo com um lenço de papel.

19

TÉCNICA DE INALAÇÃO DO RESPIMAT®

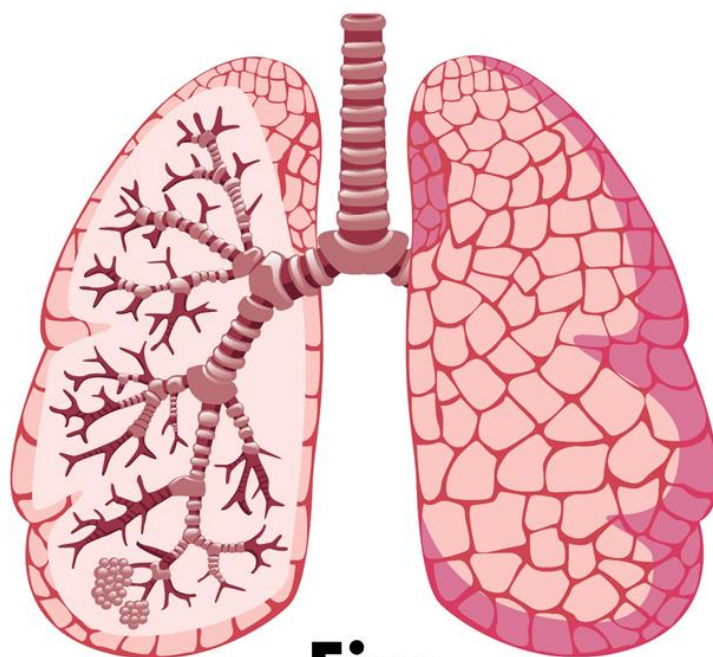


1. Expire lenta e profundamente até à capacidade de reserva funcional;
2. Coloque os lábios à volta do bucal enquanto inspira lenta e profundamente, pressione o botão de libertação de dose e continue a inspirar lentamente, o máximo que conseguir;
3. Sustente a respiração por 10 segundos;
4. Expirar lentamente;
5. Repetir todos os passos caso tenham sido prescritas mais inalações.



- Preparar o inalador antes da primeira utilização e sempre que não o utilizar por mais de 7 dias.
- Prestar atenção ao contador de doses.

20



Fim

“Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.”

Antoine de Saint-Exupéry



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2019 - 2020

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