



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Ana Carolina Dias Andrade

M

2023-2024

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

Relatório de Estágio Curricular

Ana Carolina Dias Andrade



Farmácia São Martinho



Hospital Dr. Nélío Mendonça

Relatório apresentado para a obtenção do grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas

Orientadora: Professora Doutora Beatriz Quinaz

Monitora Farmácia Hospitalar: Dra. Marta Góis

Monitora Farmácia Comunitária: Dra. Paula Fernandes

Novembro de 2024

Declaração de Integridade

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

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 22 de novembro de 2024

Ana Carolina Dias Andrade

Resumo

O presente estágio curricular é o último passo a realizar na conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Durante o estágio, ocorreu a prática em Farmácia Comunitária e Farmácia Hospitalar.

Com uma duração total de seis meses, o estágio foi dividido em duas áreas distintas: a farmácia hospitalar, realizada no hospital Dr. Nélio Mendonça, entre os meses de setembro e novembro, e a farmácia comunitária, desenvolvida na Farmácia São Martinho, durante os meses de novembro a março.

Este relatório detalha as atividades desenvolvidas ao longo do período de estágio e organiza-se em duas partes principais. A primeira parte descreve as tarefas realizadas nas áreas de farmácia comunitária e hospitalar. No âmbito da farmácia hospitalar, destacam-se temas como a preparação de uma formulação de nistatina e lidocaína para dispensa no ambulatório de hemato-oncologia, a elaboração de um Guia de Nutrição Parentérica para a Unidade de Produção e a dispensa de hormonoterapia oral para cancro de mama em contexto ambulatório. Já no contexto da farmácia comunitária, salientam-se as atividades ação de formação numa escola secundária sobre automedicação, meias medicinais de compressão e PIM, preparação individualizada da medicação para o Lar da Ponta Delgada. A segunda parte do relatório é dedicada ao desenvolvimento científico de dois temas específicos: o uso de Naltrexona/Bupropiom no Tratamento da Obesidade e da Ingestão Alimentar Compulsiva e Cannabis medicinal e Epilepsia: o futuro promissor na terapêutica e enquadramento na farmácia comunitária.

Agradecimentos

Dirijo um agradecimento à Faculdade de Farmácia, que ao longo destes anos proporcionou não apenas uma formação sólida e abrangente, mas também um ambiente inspirador e desafiador, fundamental para o meu crescimento académico e profissional. A dedicação dos professores, o acesso a recursos de excelência e a constante motivação para superarmos desafios foram determinantes na construção do percurso que culmina com este relatório de estágio. Neste sentido, um especial obrigada à professora Beatriz Quinaz que tudo fez ao seu alcance para garantir o meu sucesso na escrita deste relatório. A Faculdade de Farmácia será sempre lembrada como um pilar fundamental da minha formação e como um espaço onde cresci não apenas como estudante, mas também como pessoa.

Não teria podido concluir nada do que fiz sem todas as pessoas especiais que me ajudaram a chegar até aqui. Aos meus avós que, apesar de não estarem mais presentes, continuam a inspirar cada passo que dou com os seus valores, que me passaram.

Às minhas 11 que sempre estiveram presentes para alegrar os meus dias, para me enviar as mensagens mais inusitadas e sorrir. A amizade é um portão seguro nos piores momentos e uma celebração nos melhores. E à tuna que foi mais do que um grupo. Fizem toda esta jornada fazer sentido, mais leve e ainda mais divertida. Cada ensaio, cada apresentação, cada momento compartilhado deixaram memórias e aprendizagens que levo comigo para o resto da vida.

À minha monitora, Dra. Paula Fernandes, que foi nada menos, mas mais do que uma mentora. O exemplo de profissionalismo, simpatia e humanidade que ela é e representa é algo que pretendo aplicar na minha futura carreira. Foi um privilégio aprender com uma pessoa tão boa e excelente no que faz. Aos que fizeram parte desse processo, o meu muito obrigada. Esse trabalho, na verdade, não é só meu. É nosso.

Índice geral

Declaração de Integridade	iii
Resumo.....	iv
Agradecimentos.....	v
Índice de Tabelas	viii
Índice de Anexos.....	viii
Lista de abreviaturas.....	ix
Parte 1. Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular.....	1
SECÇÃO A – Farmácia Hospitalar.....	1
1-Contextualização do estágio curricular	1
2-Cronograma e sua explicação.....	2
3-Exemplo de atividades desenvolvidas	5
Atividade 1: Preparação de uma formulação de nistatina e lidocaína para dispensa no ambulatório de hemato-oncologia.....	5
Atividade 2: Elaboração de um Guia de Nutrição Parentérica para a Unidade de Produção.....	6
Atividade 3: Dispensa de hormonoterapia oral para cancro de mama em contexto ambulatório.....	7
SECÇÃO B – Farmácia Comunitária	
1-Contextualização do estágio curricular	10
2-Cronograma e sua explicação.....	11
3-Exemplo de atividades desenvolvidas	13
Atividade 1: Ação de formação numa escola secundária sobre automedicação.....	13
Atividade 2: Meias Medicinais de Compressão.....	15
Atividade 3: PIM – Preparação Individualizada da medicação para o Lar da Ponta Delgada.....	17
Parte 2. Temas de desenvolvimento	
TEMA 1 – Naltrexona/Bupropiom no Tratamento da Obesidade e da Ingestão Alimentar Compulsiva.....	20
Enquadramento.....	20
Desenvolvimento Científico.....	21

1. Obesidade e Ingestão Alimentar Compulsiva.....	21
1.2 Critérios de diagnóstico do DSM-5.....	21
2. Naltrexona e Bupropiom: Mecanismos de ação.....	22
2.1 Naltrexona.....	22
2.2 Bupropiom.....	23
2.3 Mecanismo Conjunto.....	24
3. Indicações e Dosagem.....	25
4. Interações e Contraindicações.....	25
5. Os efeitos do <i>Mysimba</i>	26
Conclusão.....	27
TEMA 2 - Cannabis medicinal e Epilepsia: o futuro promissor na terapêutica e enquadramento na farmácia comunitária.....	28
Enquadramento.....	28
Desenvolvimento Científico.....	30
1. Considerações legais e éticas.....	30
1.1 Enquadramento Legal e Regulamentar.....	30
1.2 Legislação e Regulamentação da Cannabis na Europa.....	30
1.3 Legislação e Regulamentação em Portugal.....	31
2. Cannabis e o Sistema Endocanabinóide.....	31
3. Mecanismos de Ação do CBD na Redução de Crises Epiléticas.....	32
3.1 Papel do Sistema Endocanabinóide e Interação com Receptores CB1 e CB2.....	33
3.2 Influência no Recetor GPR55.....	33
3.3 Interação com o Canal TRPV-1.....	33
3.4 Papel na Neuroinflamação.....	34
3.5 Influência na Via da Adenosina.....	34
4. Farmacocinética e interações do canabidiol.....	34
5. Desafios e Necessidade de Investigação.....	35
6. Fórmulas Farmacêuticas aprovadas em Portugal.....	36
Conclusão.....	38
Conclusão Global.....	39

Bibliografia.....	40
Anexos.....	45

Índice de Tabelas

Tabela 1- Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio em farmácia hospitalar....	2
Tabela 2- Cronograma das atividades desenvolvidas no estágio em farmácia comunitária.	11

Índice de Anexos

Anexo 1 - Apresentação sobre automedicação.....	44
Anexo 2. Panfleto entregue à plateia.....	46
Anexo 3. Flyer apresentado à equipa sobre meias medicinais de compressão.....	47
Anexo 4 - Listagem de entidades licenciadas para cultivo.....	49

Lista de abreviaturas

ASPEN - American Society for Parenteral and Enteral Nutrition

AT - Assistentes Técnicos

AO - Assistentes Operacionais

CBD - Canabidiol

CIM - Centro de Informação do Medicamento

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

DSM-5 - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

ESPEN - European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

FSM - Farmácia São Martinho

HNM - Hospital Dr. Nélcio Mendonça

IAC - Ingestão Alimentar Compulsiva

MNSRM - medicamentos não sujeitos a receita médica

PIM - Preparação Individualizada da Medicação

RAM- Região Autónoma da Madeira

SEC - Sistema Endocanabinóide

SESARAM - Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira

TAF - Tecnicos Auxiliares de Farmácia

TCA - transtorno de compulsão alimentar

TSDT - técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica

Parte 1. Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular

SECÇÃO A – Farmácia Hospitalar

1-Contextualização do estágio curricular

O Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira (SESARAM), EPERAM, é uma entidade que integra diversas unidades de saúde, incluindo o Hospital Dr. Nélio Mendonça, o Hospital dos Marmeleiros, o Hospital Dr. João de Almada e os Centros de Saúde do Agrupamento de Centros de Saúde da RAM. A sua missão é promover e preservar a saúde da população regional, fornecendo cuidados em várias áreas de atendimento.

Os Serviços Farmacêuticos do SESARAM estão centralizados no Hospital Dr. Nélio Mendonça, com instalações adequadas para a gestão, preparação e armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos. Estes serviços abrangem diferentes setores, como Gestão, Receção, Distribuição, Dose Unitária, Ambulatório Geral, Ambulatório de Hemato-Oncologia, Unidade de Produção e o Centro de Informação do Medicamento (CIM). A direção técnica está sob a responsabilidade da Dr.^a Martinha Garcia, liderando uma equipa multidisciplinar composta por farmacêuticos hospitalares, técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica (TSDT), assistentes técnicos (AT) e assistentes operacionais (AO).

Uma característica dos serviços é o *software* Atrium, desenvolvido especificamente para o SESARAM. Esse sistema interliga os profissionais de saúde, permitindo que trabalhem de forma colaborativa e tenham acesso às informações e dados dos diversos setores, promovendo maior integração e eficiência.

Dentro dos Serviços Farmacêuticos, destacam-se os ambulatórios, que são as áreas acessíveis ao público. O ambulatório geral está localizado no rés-do-chão do edifício dos serviços farmacêuticos, com acesso direto pelo exterior, e funciona das 8h30 às 18h em todos os dias úteis, incluindo os de tolerância. Já o ambulatório de hemato-oncologia está situado no edifício principal do hospital, dentro do serviço de hemato-oncologia, com funcionamento diário entre as 9h e as 16h. [1]

Outra componente essencial é a Comissão de Farmácia Terapêutica (CFT), composta por cinco farmacêuticos e cinco médicos. Essa comissão desempenha um papel crucial na

seleção de medicamentos e produtos farmacêuticos, seguindo o Formulário Nacional do Medicamento (FNM) e atendendo às necessidades terapêuticas dos utentes. A CFT também avalia e valida pedidos especiais para a autorização de medicamentos, baseando-se em critérios como finalidade, custo/benefício e, no caso de *off-label*, em bibliografia oficial. [2]

2-Cronograma e atividades

Na tabela 1 está representada a planificação do Estágio Curricular em Farmácia Hospitalar.

Tabela 1: Cronologia das áreas de estágio frequentadas no Hospital Dr. Nélío Mendonça

	20-28 setembro 2021	28 - 6 outubro 2021	7 - 22 outubro 2021	25 - 29 outubro 2021	2 - 4 novembro 2021	5 - 19 novembro 2021
Ambulatório Hemato-Oncologia						
Ambulatório						
Distribuição Dose Unitária Rede de Frio Farmacovigilância						
Gestão						
Psicotrópicos Hemoderivados						
Hospital dos Marmeleiros						
Unidade de Produção CIM - Centro de Informação do Medicamento						

Durante o estágio nos Serviços Farmacêuticos do Hospital Dr. Nélío Mendonça (HNM), tive a oportunidade de conhecer e colaborar com diversas áreas essenciais, como Gestão,

Receção, Distribuição, Dose Unitária, Ambulatório, Farmacovigilância e a Unidade de Produção, além de participar em atividades relacionadas aos hospitais satélites e centros de saúde geridos pelo SESARAM.

Nos ambulatórios, tanto o Geral quanto o de Hemato-Oncologia, participei na dispensa de medicamentos de uso exclusivo em farmácia hospitalar, que são fornecidos sem custos aos utentes. No Ambulatório Geral, os medicamentos dispensados abrangiam condições como VIH, fibrose cística e hepatites. Já no Ambulatório de Hemato-Oncologia, atuei no fornecimento de antineoplásicos e outros medicamentos usados em tratamentos oncológicos, como bicalutamida e letrozol. Além de realizar a dispensa, participei nas orientações aos utentes, reforçando a importância da adesão terapêutica, do seguimento das indicações médicas e da manutenção das consultas regulares para garantir a continuidade dos tratamentos.

O setor de Distribuição é responsável por fornecer medicamentos e produtos farmacêuticos aos utentes internados e a outras unidades do SESARAM. A Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) é um sistema que envolve a validação de prescrições pelos farmacêuticos, com base no histórico clínico, análises bioquímicas e patologias dos utentes, e a preparação dos medicamentos pelos TSDT com o auxílio do sistema Kardex®. Este método assegura a entrega precisa e personalizada dos medicamentos, reduzindo o risco de erros. Tive contato direto com os processos de distribuição, incluindo a reposição de stocks em diferentes unidades hospitalares, como os hospitais dos Marmeleiros (HM) e Dr. João de Almada (HJA). Também participei da gestão de medicamentos de grupos específicos, como psicotrópicos e estupefacientes, que exigem rastreabilidade rigorosa devido ao seu potencial de uso indevido. Além disso, colaborei no preenchimento de registos para a dispensa de hemoderivados, como imunoglobulinas e albuminas humanas, assegurando o cumprimento dos requisitos legais e de segurança. [4] Durante o estágio, participei no processo de deteção e registo de possíveis reações adversas a medicamentos, que são reportadas ao INFARMED para monitorização contínua. Este trabalho contribui para a identificação precoce de problemas e para a implementação de medidas preventivas.

No setor da Gestão, onde os farmacêuticos são responsáveis pela provisão, aquisição e gestão de stocks de medicamentos e produtos farmacêuticos. A aquisição pode ocorrer por

meio de propostas contratuais ou concursos públicos, dependendo do custo dos produtos. Na Recepção, acompanhei os processos de entrada de encomendas, o seu armazenamento adequado e o controlo de prazos de validade. [3,4]

Na Unidade de Produção, observei e colaborei na preparação de medicamentos manipulados estéreis e não estéreis, incluindo anticorpos monoclonais, enzimas lisossomais e nutrições parentéricas para adultos e bebés. Esses processos seguem normas rigorosas de assepsia, com supervisão farmacêutica. Também elaborei fichas de preparação e rotulagem, atividades apoiadas pelo Centro de Informação do Medicamento (CIM), que fornece dados objetivos e independentes para a produção e uso racional de medicamentos.

Os farmacêuticos do Hospital Dr. Nélio Mendonça também gerenciam a distribuição de medicamentos para os centros de saúde da região, garantindo a reposição regular de *stocks*. Na Ilha da Madeira, a reposição é mensal enquanto que no Porto Santo ocorre quinzenalmente. Além disso, acompanhei atividades específicas nos hospitais HM e HJA, como a gestão de grandes volumes de produtos, incluindo soros e dietas, e a monitorização de prazos de validade. [5]

3-Exemplo de atividades desenvolvidas

Atividade 1: Preparação de uma formulação de nistatina e lidocaína para dispensa no ambulatório de hemato-oncologia

Contextualização

As fórmulas magistrais, assim como qualquer outro medicamento, precisam atender aos padrões de qualidade, eficácia e segurança. São desenvolvidas para tratar utentes de forma individualizada, especialmente em condições específicas. Estas preparações estão sujeitas a regulamentações específicas, estabelecidas pelos Decretos-Lei n.º 90/2004, de 20 de abril, e n.º 95/2004, de 22 de abril, bem como pela Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, que institui as "Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar". [6,7,8]

Desenvolvimento

O processo de produção de um medicamento manipulado não estéril pode envolver várias etapas técnicas, como misturar matérias-primas, adicionar substâncias a medicamentos pré-existentes ou combinar produtos com bases diluentes. Cada uma dessas etapas deve seguir rigorosamente as boas práticas de fabricação para garantir a precisão da dosagem e evitar incompatibilidades ou interações que possam comprometer a segurança e eficácia do medicamento.

Modus Operandi

1. Reunir todos os materiais necessários para a preparação;
2. Num matraz adequado ao volume final desejado, adicionar 5000 ml de bicarbonato de sódio a 1,4%;
3. Acrescentar 600 ml de suspensão oral de nistatina (Mycostatin®) medidos com proveta;
4. Adicionar 100 ml de lidocaína a 2%, medidos com proveta;
5. Misturar vigorosamente a solução e distribuir imediatamente 190 ml em cada frasco de vidro âmbar do tipo III, com capacidade apropriada para armazenamento.

Os rótulos devem incluir informações como o serviço responsável, o nome do medicamento manipulado, o número do lote, a data de preparação, a validade (10 dias para esta solução), a via de administração (oral para gargarejos) e as condições de armazenamento (temperatura ambiente, protegido da luz). [9]

Conclusão

Esta formulação é utilizada no tratamento de mucosite oral, principalmente em pacientes oncológicos. A mucosite ocorre devido a danos celulares provocados por radiação ou quimioterapia, que induzem a produção de espécies reativas de oxigênio no epitélio basal e nas células da submucosa. Esse processo gera uma resposta inflamatória que resulta em lesões teciduais e morte celular. [10]

A composição da solução desempenha papéis complementares no alívio dos sintomas. O bicarbonato de sódio a 1,4% regula o pH, tornando-o mais básico, e funciona como um agente tampão. A nistatina, um antifúngico, inibe a proliferação de fungos nas feridas e nas

cavidades orais. Já a lidocaína a 2% atua como anestésico local, reduzindo a dor e o desconforto causados pelas lesões na mucosa bucal. [11,12]

Atividade 2: Elaboração de um Guia de Nutrição Parentérica para a Unidade de Produção

Contextualização

Durante o período de estágio, uma das atividades realizadas consistiu na organização e preenchimento de uma base de dados com informações relevantes sobre Guias de Nutrição Parentérica, destinada à Unidade de Produção. Essa tarefa teve como objetivo principal compilar e estruturar dados de referência para apoiar as práticas nutricionais no âmbito hospitalar.

Para o desenvolvimento desta atividade, foi necessário recorrer a fontes de referência de renome internacional na área da nutrição clínica, nomeadamente a ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition) e a ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism). A informação extraída incluía recomendações técnicas e parâmetros clínicos relacionados com a composição e administração de soluções parentéricas. [13,14]

Desenvolvimento

Com o objetivo de personalizar ainda mais as terapias de nutrição parentérica conforme as necessidades específicas de cada utente, o núcleo farmacêutico propôs a criação de um guia voltado para as condições clínicas mais frequentemente associadas à necessidade de alimentação parenteral. O foco principal recaiu sobre utentes submetidos a cirurgias, em estado crítico, oncológicos, doença renal crónica e com doenças inflamatórias intestinais. Para cada uma dessas categorias, foram analisadas as exigências diárias de calorias, lipídios, proteínas e glicose, além das necessidades hídricas, com atenção especial ao equilíbrio entre o aporte e as perdas de água. As recomendações diárias de oligoelementos e vitaminas, tanto hidrossolúveis quanto lipossolúveis, também foram avaliadas e comparadas às formulações de multivitamínicos e soluções de eletrólitos utilizadas pela Unidade de Produção na preparação de bolsas de nutrição parentérica.

Conclusão

Diante de um cenário marcado pelo surgimento de novos medicamentos e pela crescente complexidade das terapêuticas modernas, somado ao volume considerável de informações disponíveis, o Centro de Informação do Medicamento do Hospital Dr. Nélio Mendonça tem como principal objetivo realizar uma triagem eficaz dessas informações. Este processo permite oferecer respostas precisas, objetivas e em tempo hábil às dúvidas levantadas por profissionais de saúde sobre medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos, garantindo apoio seguro e fundamentado para sua utilização. A colaboração eficaz entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde é essencial para alcançar melhores resultados na saúde. O acesso a informações objetivas, independentes e disponibilizadas de forma ágil facilita a integração entre os diferentes profissionais, tanto dentro do setor farmacêutico quanto em outras áreas. Essa articulação é fundamental para assegurar terapêuticas que sejam ao mesmo tempo eficazes, seguras e economicamente viáveis.

Atividade 3: Dispensa de hormonoterapia oral para cancro de mama em contexto ambulatório

Contextualização

A hormonoterapia é uma estratégia essencial no tratamento de utentes com cancro da mama hormono-dependente, sendo frequentemente utilizada em contexto ambulatório. Durante o estágio no hospital, tive a oportunidade de participar na dispensa de medicamentos hormonoterápicos orais, como anastrozol, letrozol e tamoxifeno. Este processo incluiu não apenas a entrega da medicação, mas também o acompanhamento e orientação às utentes, promovendo a adesão ao tratamento e reforçando a importância de sua continuidade para alcançar melhores resultados clínicos.

Desenvolvimento

Durante o estágio no hospital, participei da dispensa de medicamentos utilizados na hormonoterapia oral para utentes com cancro de mama. Este tipo de tratamento é frequentemente indicado para utentes com tumores hormono-dependentes, nos quais o crescimento do cancro é estimulado pelas hormonas como o estrogénio. Os medicamentos

dispensados incluíram anastrozol, letrozol e tamoxifeno, cada um com um mecanismo de ação específico, mas com o objetivo comum de bloquear ou reduzir a ação do estrogênio no tecido mamário.

Anastrozol e Letrozol. São medicamentos pertencentes à classe dos inibidores da aromatase, utilizados predominantemente em mulheres na pós-menopausa. Essas substâncias atuam bloqueando a enzima aromatase, responsável pela conversão de andrógenos em estrogênios nos tecidos periféricos. Como consequência, há uma redução significativa nos níveis circulantes de estrogênio, limitando o estímulo ao crescimento das células tumorais em tumores hormono-dependentes. Os inibidores da aromatase são especialmente indicados para mulheres pós-menopáusicas, pois nesta fase o principal mecanismo de produção de estrogênios não é pelos ovários, mas pela conversão periférica mediada pela aromatase. Durante a dispensação desses medicamentos, reforçamos a importância da adesão ao tratamento e alertamos sobre possíveis efeitos adversos, como dores musculoesqueléticas, osteoporose, ondas de calor e fadiga, orientando as utentes a reportar qualquer sintoma ao médico responsável. [15]

Tamoxifeno: Modulador Seletivo dos Receptores de Estrogênio. O tamoxifeno é um modulador seletivo dos receptores de estrogênio (SERM, na sigla em inglês), indicado tanto para mulheres pré-menopáusicas quanto para algumas pós-menopáusicas. Este medicamento atua como antagonista nos receptores de estrogênio das células mamárias, bloqueando a ação do estrogênio e inibindo o crescimento tumoral. No entanto, em outros tecidos, como ossos e endométrio, o tamoxifeno pode ter efeitos agonistas, o que traz benefícios (como proteção contra a osteoporose). Durante o atendimento às utentes que utilizavam tamoxifeno, foi fundamental abordar os possíveis efeitos colaterais, incluindo ondas de calor, trombose venosa profunda e alterações endometriais. Além disso, enfatizamos a necessidade de consultas regulares de acompanhamento para monitorar esses possíveis efeitos e ajustar o tratamento conforme necessário. [16,17]

Conclusão

A dispensa de hormonoterapia oral em contexto ambulatorio vai além da simples entrega dos medicamentos. Inclui uma abordagem educativa, onde o farmacêutico tem o papel de esclarecer dúvidas sobre a posologia, reforçar a adesão ao tratamento e alertar sobre sinais e sintomas que podem exigir avaliação médica. O acompanhamento

farmacêutico também é crucial para identificar interações medicamentosas, uma vez que muitos utentes podem estar em uso concomitante de outros medicamentos para condições relacionadas ou não ao cancro. A hormonoterapia é geralmente um tratamento de longa duração, com esquemas que podem se estender por cinco a dez anos. Foi perceptível que muitas utentes enfrentam desafios na adesão devido aos efeitos adversos e à complexidade emocional envolvida no tratamento. Nesse contexto, o farmacêutico desempenha um papel essencial no suporte às utentes, promovendo a continuidade do tratamento e, conseqüentemente, melhores desfechos clínicos.

SECÇÃO B – Farmácia Comunitária

1-Contextualização do estágio curricular

O estágio curricular teve início em novembro, na vertente de farmácia comunitária, com a duração de 4 meses consecutivos, terminando em março de 2022. Teve lugar na Farmácia São Martinho, uma farmácia central localizada em São Martinho, Funchal.

A Farmácia São Martinho faz parte do grupo Chafariz Farma, que conta atualmente com 3 farmácias distribuídas pela Ilha da Madeira. A direção técnica está a cargo da Doutora Paula Fernandes, contando com uma grande equipa de farmacêuticos, técnicos de farmácia e técnicos auxiliares de farmácia (TAF).

A Farmácia São Martinho faz um horário alargado, das 9h às 22h e está aberta todos os dias do ano, um horário pouco comum nas farmácias do Funchal, pelo que a posiciona estrategicamente e confere-lhe uma vantagem diferenciadora.

Devido à sua localização privilegiada, a Farmácia atende uma população bastante diversificada, abrangendo utentes de diferentes idades e origens. Os clientes regulares procuram principalmente a farmácia para a aquisição de medicação crónica, enquanto os visitantes ocasionais, tanto nacionais como estrangeiros, recorrem ao estabelecimento para resolver problemas de saúde pontuais. Oferece uma ampla gama de serviços, incluindo medições de pressão arterial, glicemia, colesterol total, peso corporal, administração de injetáveis, realização de testes rápidos de antígeno para Covid-19 e entregas ao domicílio.

Externamente, o espaço é identificado pela tradicional cruz verde iluminada e pelo nome da farmácia, destacado na fachada do edifício. Também estão visíveis o nome da diretora técnica, o horário de funcionamento e as escalas de turno das farmácias do município que operam em regime de serviço permanente ou de disponibilidade. Em circunstâncias excepcionais, e conforme estipulado pela Associação de Farmácias Portuguesas, a FSM oferece serviços noturnos. Durante este período, que decorre entre as 22:00 e as 9:00 do dia seguinte, um farmacêutico é responsável pelo atendimento aos utentes que necessitam de assistência. Importa salientar que a FSM utiliza o programa informático 4Digital, uma ferramenta indispensável para a prática farmacêutica, sendo especialmente útil na gestão de receção de encomendas, preparação de pedidos e atendimento ao cliente.

No interior da farmácia, estão dispostos lineares com produtos dermocosméticos, de higiene oral e de puericultura, organizados de acordo com a marca e a finalidade. Tem também um sistema robotizado de dispensa de medicamentos. O espaço conta com cinco balcões de atendimento e um gabinete dedicado à medição dos parâmetros bioquímicos.

2. Cronograma e explicação das atividades desenvolvidas

Áreas de Estágio	Novembro 2021	Dezembro 2021	Janeiro 2022	Fevereiro 2022	Março 2022
Receção de encomendas					
Armazenamento de produtos Reposição de stocks					
Gestão de devoluções Controlo de validades					
Gestão de reservas					
Determinação de parâmetros bioquímicos					
Realização de testes COVID19					
Atendimento ao público supervisionado					
Atendimento ao público autónomo					

Durante o estágio na farmácia comunitária, desenvolvi diversas atividades que contribuíram para o bom funcionamento do espaço e para o atendimento aos utentes. O estágio decorreu, geralmente, entre as 09h e as 17h, com uma hora de pausa para almoço, totalizando sete horas diárias. Este período foi essencial para realizar uma variedade de tarefas, tanto supervisionadas quanto de forma autónoma.

No início, concentrei-me em atividades de *backoffice*, como a receção e conferência de encomendas, quer do fornecedor principal (Farmadeira), quer diretamente dos laboratórios. Os medicamentos foram organizados de acordo com os princípios de "primeiro a expirar, primeiro a sair" (FEFO) e "primeiro a entrar, primeiro a sair" (FIFO), garantindo uma gestão eficiente de *stocks* e validades. Também participei na reposição de produtos nas gavetas e no *front-office*, o que permitiu familiarizar-me com os medicamentos de maior rotatividade, prestando especial atenção às suas marcas, doses, indicações e posologias.

Adicionalmente, envolvi-me na medição de parâmetros bioquímicos como a pressão arterial, glicemia e colesterol total. Numa fase posterior, participei em atendimentos ao público, inicialmente de forma supervisionada e, com o tempo, de forma mais autónoma. Estes incluíram aconselhamento farmacêutico sobre condições menores, como constipações, enjoos, diarreia e obstipação. Durante os atendimentos, analisei prescrições médicas, tanto em formato eletrónico como manual, assegurando que os medicamentos prescritos eram adequados para as patologias indicadas, verificando posologias e possíveis interações com outras terapêuticas em curso. O atendimento a medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) foi um dos maiores desafios, pois exigiu uma análise cuidadosa dos sintomas relatados pelos utentes, para oferecer a melhor solução possível.

Outro serviço prestado foi a Preparação Individualizada da Medicação (PIM), realizada manualmente e destinada a utentes idosos, polimedicados ou com dificuldades em aderir ao tratamento, como esquecimentos recorrentes. Este trabalho reforçou o papel do farmacêutico na promoção da adesão terapêutica.

Ao longo do estágio, participei também em formações e *workshops* internos e externos, que me permitiram adquirir conhecimentos práticos e teóricos em áreas como cuidados capilares e dermatológicos, cessação tabágica, nutrição infantil e suplementos alimentares. Estas formações, realizadas por especialistas de laboratórios e marcas, complementaram a experiência prática e contribuíram para um atendimento ao público mais confiante e

informado. Colaborei no controlo de validades e na separação de produtos para devolução, garantindo a qualidade e segurança dos medicamentos disponíveis. Além disso, tive a oportunidade de atender telefones e efetuar reservas, reforçando a minha interação com os utentes e a equipa.

Em suma, o estágio destacou o papel fundamental do farmacêutico comunitário como elo entre os utentes e os cuidados de saúde, promovendo o uso responsável de medicamentos, acompanhando terapêuticas e respondendo às necessidades da comunidade. Este trabalho é essencial para melhorar a qualidade de vida dos utentes, reafirmando a relevância do farmacêutico no sistema de saúde.

3. Exemplos de atividades desenvolvidas

Atividade 1: Ação de formação numa escola secundária sobre automedicação

Contextualização

A automedicação é uma prática comum, caracterizada pela utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde. Embora possa ser útil em situações pontuais, como o uso de analgésicos para sintomas leves, a automedicação indiscriminada pode trazer riscos significativos à saúde, incluindo efeitos adversos, interações medicamentosas, resistência a antibióticos e atraso no diagnóstico de condições graves.

No contexto escolar, o pessoal não docente desempenha um papel crucial no apoio ao bem-estar e segurança dos estudantes e colegas, muitas vezes sendo o primeiro ponto de contato em situações de mal-estar ou necessidade de intervenção. No entanto, a falta de formação específica sobre o uso correto de medicamentos e os riscos associados à automedicação pode levar a decisões que impactam negativamente a saúde dos envolvidos.

A atividade baseou-se em promover a literacia em saúde e capacitar a comunidade para o uso responsável de medicamentos. Nesse sentido, organizar uma ação de formação direcionada ao pessoal não docente de uma escola secundária é uma oportunidade valiosa para disseminar informações relevantes, promover a conscientização sobre os riscos da

automedicação e incentivar o recurso aos profissionais de saúde em situações de dúvida. [18,19]

Desenvolvimento

A ação decorreu no dia 14 de março, na Escola Secundária Francisco Franco. Foram reunidos cerca de 20 indivíduos do corpo não docente da escola. Como documentação de suporte foi utilizado um ficheiro de apresentação e foram distribuídos panfletos, que podem ser consultados nos anexos 1 e 2. Nesta apresentação abordei diferentes aspetos relacionados com o uso consciente de medicamentos, com ênfase no papel do farmacêutico como orientador de saúde. Discutiu-se questões como as diversas formas de medicamentos e sua influência na eficácia do tratamento, os benefícios e riscos envolvidos, os efeitos adversos e as possíveis interações medicamentosas. Além disso, abordou-se a escolha entre medicamentos genéricos e de marca, bem como o uso de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), que muitas vezes são os principais alvos da automedicação. Outro ponto explorado é a importância de manter uma farmácia “lá de casa” organizada e equipada com itens essenciais para o cuidado no dia-a-dia. Complementarmente, o trabalho apresenta dicas práticas para a utilização adequada desses medicamentos, ajudando a prevenir problemas e a promover um uso mais seguro e eficaz do medicamento.

Desenvolveu-se a importância do acompanhamento farmacêutico no sucesso terapêutico e o farmacêutico enquanto profissional de saúde acessível e capacitado que desempenha um papel central na orientação da comunidade para o uso racional e seguro de medicamentos. Depois introduzi o conceito de medicamento.

Quando o público é capacitado para compreender o uso adequado de medicamentos, há uma redução nos erros e nos comportamentos de risco. Essa capacitação passa por saber o que perguntar ao farmacêutico durante uma visita à farmácia, como entender os diferentes tipos de medicamentos (genéricos ou de marca, com ou sem necessidade de receita médica) e reconhecer os benefícios e riscos associados a cada um. Outro ponto explorado foi o conceito de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), que, embora sejam de venda livre, devem ser utilizados de forma criteriosa.

A automedicação consciente deve ter como base o saber como, quando e para quê utilizar esses medicamentos, sempre com a orientação de um farmacêutico. Reforçou-se a

importância de transformar a farmácia comunitária num espaço de aprendizagem contínua, onde cada visita seja uma oportunidade para adquirir conhecimentos que contribuam para a saúde e bem-estar de toda a comunidade.

Conclusão

A automedicação, quando realizada de forma informada e consciente, pode ser um recurso útil na resolução de problemas de saúde do dia-a-dia. No entanto, é crucial reconhecer os riscos envolvidos, como reações adversas, interações medicamentosas e o potencial atraso no diagnóstico de condições mais graves. Por isso, o papel do farmacêutico é indispensável, oferecendo orientações baseadas em conhecimento técnico e promovendo o uso responsável dos medicamentos. Ao longo desta apresentação, discutiram-se tópicos fundamentais. Além disso, reforçou-se a relevância da educação em saúde, que capacita as pessoas a fazerem escolhas seguras e informadas no âmbito da automedicação. Vincou-se a ideia de que a farmácia comunitária desempenha um papel estratégico na promoção da literacia em saúde e na prevenção de práticas inadequadas. A automedicação não deve substituir a consulta a profissionais de saúde quando necessário, mas, com o devido acompanhamento e conhecimento, pode ser uma ferramenta valiosa no cuidado à saúde. Concluí que a união entre educação e acesso a informações confiáveis é a chave para uma prática mais segura e eficaz, beneficiando tanto os indivíduos quanto a comunidade.

Atividade 2: Meias Medicinais de Compressão

Introdução

As meias medicinais de compressão desempenham um papel essencial na prevenção e no tratamento de diversas condições relacionadas com a circulação venosa e linfática, como varizes, edemas, trombose venosa profunda e insuficiência venosa crónica. Esses dispositivos médicos são recomendados por profissionais de saúde devido à sua eficácia comprovada em melhorar a circulação sanguínea, aliviar sintomas e prevenir complicações.

Desenvolvimento

Esta atividade desenvolvida durante o estágio na farmácia comunitária, focou-se em capacitar a equipa sobre as meias medicinais de compressão, desde a sua aplicação prática até as suas indicações. A formação teve como objetivo principal melhorar o atendimento ao cliente, garantindo que a equipa fosse capaz de fornecer orientações adequadas sobre a escolha e o uso correto das meias medicinais de compressão.

Ao longo do trabalho, foram abordados temas como os diferentes níveis de compressão, as indicações clínicas, a importância da medição correta para garantir o ajuste ideal e as contraindicações. A relevância desse conhecimento foi destacada pela demanda frequente dos clientes da farmácia por produtos de compressão e pela necessidade de um atendimento especializado, que contribua para a adesão ao tratamento e, consequentemente, para o sucesso terapêutico.

As meias medicinais de compressão são dispositivos médicos amplamente utilizados na prevenção e tratamento de diversas condições venosas e linfáticas. Funcionam aplicando uma pressão graduada nos membros inferiores, sendo mais intensa no tornozelo e diminuindo em direção à coxa, o que facilita o retorno venoso ao coração e reduz a estase sanguínea.

Classes de Compressão: As meias de compressão são classificadas de acordo com a pressão que exercem, medida em milímetros de mercúrio (mmHg). Existem 4 classes mas as mais relevantes para o tema incluem:

- **Classe 1 (18-21 mmHg):** Indicada para sintomas leves de insuficiência venosa, como sensação de pernas cansadas e prevenção de varizes durante a gravidez ou em pessoas que permanecem longos períodos em pé ou sentadas.
- **Classe 2 (23-32 mmHg):** Utilizada em casos de varizes pronunciadas, edemas moderados, após tromboflebites superficiais e na prevenção de úlceras venosas.

[20]

Modelos e Tamanhos: As meias de compressão estão disponíveis em diversos modelos para atender às necessidades individuais:

- **Meias até ao joelho (AD):** Adequadas para tratar condições localizadas na parte inferior da perna.
- **Meias até à coxa (AGH):** Indicadas quando a compressão é necessária acima do joelho.

- **Collants (AT):** Proporcionam compressão desde os pés até à cintura, sendo úteis em casos de envolvimento extenso das pernas.

A escolha do tamanho correto é fundamental para a eficácia terapêutica. As medidas devem ser realizadas por profissionais especializados, preferencialmente pela manhã, quando os membros inferiores estão menos inchados. As medições incluem perímetros em pontos específicos da perna e são comparadas com tabelas de medidas fornecidas pelos fabricantes. Um ajuste preciso assegura que a pressão exercida seja terapêutica e confortável, evitando complicações como constrição excessiva ou deslizamento da meia. [21]

Conclusão

Durante o trabalho, ficou evidente a importância da educação e orientação do farmacêutico no correto aconselhamento do uso das meias de compressão. Aspectos como a medição precisa para seleção do tamanho, o conhecimento sobre os cuidados de manutenção e a escolha entre diferentes modelos e níveis de compressão são determinantes para o sucesso terapêutico. Além disso, o papel dos profissionais de saúde, especialmente do farmacêutico, é essencial para garantir que o utente compreenda as indicações, contraindicações e benefícios do uso das meias. Um atendimento qualificado e bem informado pode prevenir erros e promover a saúde.

Atividade 3: PIM – Preparação Individualizada da medicação para o Lar da Ponta Delgada

Introdução

Durante o período de estágio na farmácia comunitária, participei ativamente no processo de Preparação Individualizada da Medicação (PIM). Este sistema, que se destaca pela sua abordagem inovadora, tem como finalidade organizar e embalar os medicamentos em doses personalizadas, respeitando as prescrições médicas e as necessidades específicas de cada utente. Trata-se de uma solução prática e eficaz que promove a adesão ao tratamento, sendo especialmente vantajosa para utentes que utilizam múltiplos medicamentos, idosos ou pessoas com dificuldade em gerir a sua medicação.

Desenvolvimento

O primeiro passo é a receção das prescrições semanais dos utentes, na qual é feita a verificação da receita médica. Neste momento, é essencial confirmar a exatidão das doses, a frequência e os horários indicados, bem como identificar possíveis interações medicamentosas ou restrições específicas que possam comprometer o tratamento.

Na fase de preparação inicial, os medicamentos são organizados em categorias compatíveis com a máquina de PIM, considerando formas sólidas que não requerem condições especiais de armazenamento, como refrigeração. Em seguida, os dados do utente, incluindo nome, idade e horários de administração, são inseridos no sistema. Esta etapa inclui um duplo *check* para validar as informações e evitar possíveis erros.

Na configuração do sistema PIM, o equipamento é ajustado conforme o formato e o tipo de embalagem individualizada que será utilizado. Os medicamentos são carregados nos compartimentos correspondentes da máquina. O *software* é configurado para organizar os medicamentos de acordo com os horários de administração, como pequeno-almoço, almoço e jantar.

A etapa de embalagem e etiquetagem consiste no início do processo automatizado, no qual a máquina separa e embala os medicamentos em doses individuais. As etiquetas devem conter informações cruciais, como o nome do utente, a identificação dos medicamentos em cada dose, os horários de administração e a data de validade. Após a embalagem, é feita a revisão para garantir a integridade das doses e a precisão das informações impressas. [22]

Conclusão

Desde a verificação inicial da prescrição até a revisão final e entrega ao utente, o farmacêutico assegura que cada etapa seja realizada com rigor técnico e ético. Este profissional não apenas valida as informações e supervisiona o funcionamento do sistema PIM, mas também exerce um papel educativo, orientando os utentes ou cuidadores sobre o uso correto das doses individualizadas, reduzindo o risco de erros e promovendo um cuidado mais seguro e eficiente. Além disso, o farmacêutico atua como um elo de confiança entre o utente e o sistema de saúde, garantindo que as necessidades individuais sejam

atendidas de forma personalizada. O envolvimento direto no PIM demonstra a importância da farmácia comunitária na prestação de cuidados de saúde de qualidade, evidenciando como a prática farmacêutica pode transformar a gestão de medicamentos em um processo mais acessível, prático e seguro.

PARTE 2 – Temas de desenvolvimento

Tema 1 – Naltrexona/Bupropiom no Tratamento da Obesidade e da Ingestão Alimentar Compulsiva

Enquadramento

A obesidade é uma doença crónica multifatorial determinada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, frequentemente desenvolvendo comorbidades metabólicas, cardiovasculares e psicológicas. A Organização Mundial da Saúde estabelece que mais de 650 milhões de adultos no mundo sofrem de obesidade, que corresponde a 13% da população global em 2021. [23] Além disso, a obesidade está intimamente relacionada a distúrbios alimentares, como o transtorno de compulsão alimentar (TCA), uma condição definida pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) como episódios recorrentes de ingestão alimentar descontrolada, acompanhados por sentimentos de culpa e angústia. [24] Uma vez que a obesidade e o TCA envolvem tanto neurotransmissores como os circuitos de recompensa, uma das terapias farmacológicas mais recentes é a combinação dos medicamentos naltrexona e bupropiom. Esta combinação, comercializada em Portugal como *Mysimba*, revelou-se eficaz na perda de peso e no controlo do TCA, pois atua tanto no centro que regula o apetite como nos neurotransmissores associados ao sistema de recompensa. [25] A farmacoterapia surge como uma alternativa importante, especialmente para os utentes que apresentam dificuldades em alcançar e manter a perda de peso apenas com mudanças no estilo de vida. [26]

Este tema tem como objetivo explorar a eficácia da combinação naltrexona/bupropiom no tratamento da obesidade e do transtorno de compulsão alimentar, discutindo os seus mecanismos de ação, benefícios, efeitos colaterais e limitações com base na literatura científica recente.

Desenvolvimento Científico

1. Obesidade e Ingestão Alimentar Compulsiva

A obesidade é uma doença crónica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, que pode prejudicar a saúde. É frequentemente avaliada através do Índice de Massa Corporal (IMC), calculado dividindo o peso (em quilogramas) pela altura (em m²). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), um IMC igual ou superior a 30 kg/m² indica obesidade.

Esta condição resulta de um desequilíbrio energético, onde a ingestão calórica excede o gasto energético, levando ao armazenamento de gordura. Fatores como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, predisposição genética e influências ambientais contribuem para o seu desenvolvimento.

A obesidade está associada a diversas complicações de saúde, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, apneia do sono, certos tipos de cancro e osteoartrite. Além disso, pode impactar negativamente a qualidade de vida e a saúde mental dos indivíduos afetados.

O tratamento da obesidade envolve abordagens multidisciplinares, como mudanças nos hábitos alimentares, aumento da atividade física, intervenções comportamentais e, em alguns casos, terapias farmacológicas ou cirúrgicas. A prevenção e o tratamento eficazes são essenciais para reduzir os riscos associados e melhorar a saúde geral. [27] O Transtorno de Compulsão Alimentar (TCA), também conhecido como Ingestão Alimentar Compulsiva (IAC), é definido pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) como um padrão recorrente de episódios de compulsão alimentar. Durante esses episódios, os indivíduos consomem grandes quantidades de alimentos em um curto espaço de tempo, acompanhados por uma sensação de falta de controlo sobre a ingestão.

1.2 Critérios Diagnósticos do DSM-5

De acordo com o DSM-5 os critérios para o diagnóstico de Ingestão Alimentar Compulsiva (IAC) incluem episódios recorrentes de compulsão alimentar, definidos pelo consumo de uma quantidade de comida significativamente maior do que o considerado normal, dentro de um período limitado, como duas horas, acompanhado por uma sensação de falta de

controle sobre o ato de comer durante o episódio. Além disso, estes episódios devem estar associados a pelo menos três fatores adicionais, como comer muito mais rapidamente do que o habitual, ingerir alimentos até sentir-se desconfortavelmente cheio, consumir grandes quantidades de comida mesmo sem fome física, alimentar-se sozinho devido ao constrangimento com a quantidade ingerida e, finalmente, sentir-se enojado consigo mesmo, deprimido ou culpado após o episódio. [28]

Outro critério essencial para o diagnóstico é o sofrimento significativo relacionado a esse comportamento compulsivo, bem como a frequência dos episódios, que devem ocorrer, em média, pelo menos uma vez por semana durante três meses consecutivos. É igualmente importante que não existam comportamentos compensatórios inadequados, como vômitos induzidos ou uso excessivo de laxantes, o que diferencia a IAC da bulimia nervosa. [29]

2. Naltrexona e Bupropiom: Mecanismos de Ação

2.1 Naltrexona

A naltrexona é um antagonista opiáceo utilizado como complemento em programas de modificação comportamental para ajudar na manutenção da abstinência em indivíduos anteriormente dependentes de opiáceos que concluíram com sucesso o processo de desintoxicação. É recomendada como tratamento de apoio na toxicod dependência de opiáceos, especialmente após o desmame, desempenhando um papel importante na prevenção de recaídas. Além disso, é eficaz na diminuição do consumo de bebidas alcoólicas, sendo integrada em programas de tratamento abrangentes da dependência alcoólica, com o objetivo de reduzir o risco de recaídas, manter a abstinência e atenuar o desejo por álcool. Tem uma semelhança estrutural a outros agonistas opioides. A substituição de um grupo metilciclopropil para o grupo N-metil de a oximorfona produz naltrexona. A naltrexona é um antagonista competitivo nos receptores mu opioides no sistema nervoso central. Tem afinidade semelhante, mas atividade agonista parcial nos receptores kappa no cérebro e na medula espinhal, e pouco a nenhuma atividade nos receptores delta na medula espinhal e no sistema nervoso periférico. [30,31]

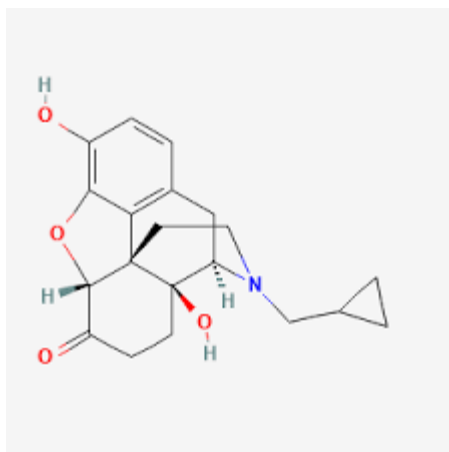


Figura 1: Estrutura química da naltrexona [32]

2.2 Bupropiom

O bupropiom é um antidepressivo aminocetona e o seu mecanismo de ação não é totalmente compreendido. Sabe-se que inibe os transportadores de dopamina e noradrenalina (DAT e NET), reduzindo a recaptação desses neurotransmissores. Reduz a atividade dos neurónios noradrenérgicos no locus coeruleus e aumenta a atividade dopaminérgica no núcleo acumbens. Tem efeitos mínimos na atividade da serotonina. O mecanismo terapêutico exato no transtorno depressivo maior não está totalmente definido, mas envolve a inibição seletiva da recaptação de norepinefrina e dopamina. O bupropiom é indicado no tratamento de episódios depressivos maior e o transtorno afetivo sazonal. Também auxilia na cessação do tabagismo. [33,34]

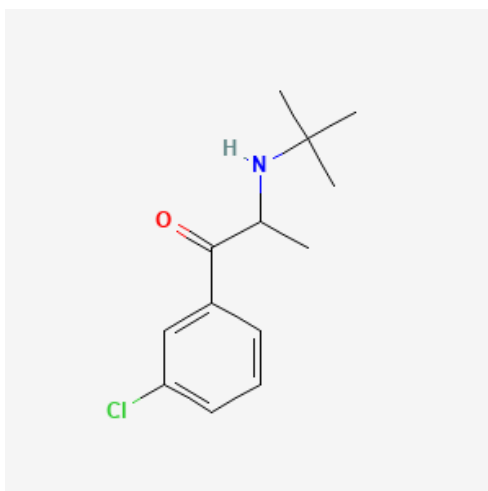


Figura 2: Estrutura química do bupropiom [35]

2.3 Mecanismo Conjunto

O mecanismo neuroquímico exato pelo qual a combinação de naltrexona e bupropiom promove a perda de peso ainda não foi totalmente elucidado. Contudo, estudos pré-clínicos e dados disponíveis sugerem que esta combinação atua de forma coordenada no hipotálamo e no circuito mesolímbico da dopamina, promovendo a saciedade, reduzindo a ingestão alimentar e aumentando o gasto energético.

As células pró-opiomelanocortinas (POMC), localizadas no núcleo arqueado do hipotálamo, produzem a hormona estimuladora de melanócitos alfa (alfa-MSH) e beta-endorfina, um opioide endógeno. O alfa-MSH ativa o recetor de melanocortina-4 (MC4R), levando à redução do consumo alimentar, aumento do gasto energético e consequente perda de peso. Por outro lado, a beta-endorfina inibe a atividade das células POMC ao ligar-se ao recetor opioide mu-inibitório (MOP-R).

O bupropiom, um inibidor fraco da recaptção de dopamina e norepinefrina, estimula a produção de células POMC e promove a libertação de alfa-MSH e beta-endorfina in vitro. Já a naltrexona, um antagonista opioide, bloqueia o MOP-R, interrompendo o feedback inibitório exercido pela beta-endorfina nas células POMC. Em conjunto, a combinação de naltrexona e bupropiom aumenta de forma significativa a sinalização das células POMC, mais do que qualquer um dos fármacos isolados.

Um estudo pré-clínico realizado em ratos em jejum demonstrou que a injeção direta de naltrexona e bupropiom na área ventral da via mesolímbica reduziu significativamente a ingestão alimentar. Esta redução foi mais pronunciada do que a observada com o uso isolado de qualquer um dos fármacos, sugerindo que as duas substâncias possuem ações independentes, mas sinérgicas, no circuito mesolímbico da dopamina. [36,37,38]

3. Indicações e dosagem

A combinação de naltrexona/bupropiom é indicada como complemento ao aumento da atividade física e uma dieta hipocalórica para gestão do peso em adultos com índice de massa corporal (IMC) inicial superior a 30 kg/m², ou igual ou superior a 27 kg/m² na

presença de pelo menos uma condição comórbida associada, como hipertensão, diabetes tipo 2 ou dislipidemia.

A dosagem é baseada no número de comprimidos, cada um contendo 8 mg de naltrexona e 90 mg de bupropiom. O tratamento inicia-se com um comprimido administrado via oral pela manhã durante a primeira semana. Na segunda semana, deve ser acrescentado um comprimido à noite. Essa titulação continua semanalmente até atingir a dose-alvo de dois comprimidos, duas vezes ao dia, na quarta semana, totalizando uma dose diária de 32 mg de naltrexona e 360 mg de bupropiom.

Após 12 semanas de tratamento, o paciente deve ter alcançado uma redução de pelo menos 5% do peso inicial desde o início da terapia. Caso esse objetivo não seja atingido dentro desse período, recomenda-se descontinuar o uso de naltrexona/bupropiom, pois é improvável que o paciente obtenha benefícios adicionais com o tratamento. É importante ressaltar que o medicamento não foi avaliado em pacientes com insuficiência renal ou hepática. [39]

4. Interações e contraindicações

A naltrexona pode bloquear os efeitos de medicamentos que contenham opioides, como analgésicos, antidiarreicos ou supressores da tosse. Caso seja necessário um tratamento intermitente com opioides, é fundamental descontinuar o uso do medicamento e evitar exceder as doses padrão do opioide. Para pacientes em tratamento crônico com opioides, é recomendado interromper o uso destes durante um período de sete a dez dias antes de iniciar o tratamento, prevenindo assim os sintomas de abstinência de opioides. O bupropiom, por sua vez, não deve ser administrado em simultâneo com um inibidor da monoamina oxidase (IMAO), devido ao risco elevado de reações hipertensivas. É necessário respeitar um intervalo de 14 dias (*washout*) entre a descontinuação de um medicamento e o início do outro.

O bupropiom é um inibidor potente da isoenzima CYP450 2D6 e é metabolizado principalmente pela isoenzima CYP2B6 para formar o metabolito ativo hidroxibupropiom. Quando se iniciam medicamentos metabolizados pela CYP2D6 em pacientes já em tratamento com bupropiom, recomenda-se começar pela dose mais baixa dentro da faixa de dosagem e aumentá-la gradualmente com cautela.

Por outro lado, ao introduzir o bupropiom em pacientes que já utilizam medicamentos metabolizados pela CYP2D6, deve-se considerar a redução da dose do medicamento original. Quando administrado em conjunto com inibidores da CYP2B6, a dose de bupropiom não deve ultrapassar um comprimido de manhã e outro à noite. Além disso, é recomendado evitar a combinação com indutores da CYP2B6.

Os efeitos secundários mais comuns são náuseas e vômitos, obstipação, tonturas e xerostomia.

Em suma, é fundamental que a prescrição e o acompanhamento do tratamento com naltrexona e bupropiom sejam realizados por um profissional de saúde, considerando as condições clínicas individuais de cada paciente. [39]

5. Os efeitos do *Mysimba*®

Os efeitos do *Mysimba*® na redução de peso foram avaliados em quatro estudos principais, envolvendo cerca de 4.500 pacientes com obesidade ou excesso de peso. Nesses estudos, *Mysimba* foi comparado a um placebo (tratamento inativo). Os participantes seguiram um programa de perda de peso que incluía aconselhamento e orientações sobre dieta e exercícios físicos. Os principais critérios de eficácia foram a percentagem de redução de peso após 28 ou 56 semanas de tratamento e a proporção de pacientes que atingiram pelo menos 5% de perda de peso. Adicionalmente, analisou-se o número de pacientes que alcançaram uma redução de peso mais expressiva, de pelo menos 10%, levando em consideração as taxas de abandono (cerca de 50% ao longo de um ano).

Em três dos estudos, a perda de peso média nos pacientes tratados com *Mysimba*® variou de 3,7% a 5,7%, em comparação com 1,3% a 1,9% nos que receberam placebo. A proporção de pacientes tratados com *Mysimba*® que alcançaram pelo menos 5% de redução no peso corporal foi de 28% a 42%, contra 12% a 14% no grupo placebo. Entre 13% e 22% dos participantes tratados com *Mysimba*® obtiveram uma redução de peso de pelo menos 10%, enquanto apenas 5% a 6% dos tratados com placebo alcançaram esse resultado.

No quarto estudo, onde o aconselhamento aos pacientes foi mais intensivo, a redução de peso total foi maior: os pacientes tratados com *Mysimba*® perderam, em média, 8,1% do peso, enquanto os do grupo placebo perderam 4,9%. Aproximadamente 46% e 30% dos pacientes que usaram *Mysimba* atingiram reduções de peso de 5% e 10%, respectivamente, em comparação com 34% e 17% dos pacientes tratados com placebo.

Os benefícios do Mysimba em relação ao placebo foram consistentes, independentemente do método de análise utilizado. Contudo, os ganhos foram menores com as abordagens mais conservadoras, que presumem que os pacientes que abandonaram o estudo não experimentaram nenhuma melhora. O impacto do tratamento foi mais evidente entre os pacientes que completaram as 56 semanas de tratamento ou que haviam perdido pelo menos 5% do peso inicial nos primeiros 4 meses. [39]

Conclusão

A combinação de naltrexona e bupropiom representa um avanço significativo no tratamento da obesidade e da ingestão alimentar compulsiva, oferecendo uma abordagem inovadora que alia a modulação neuroquímica ao apoio em mudanças comportamentais. Ao atuar no sistema de recompensa e controle do apetite, esta associação terapêutica não apenas reduz o desejo alimentar, mas também promove uma maior adesão ao tratamento e resultados mais sustentáveis na perda de peso.

Os estudos clínicos demonstram que, quando integrada a programas abrangentes de perda de peso que incluem orientação nutricional, exercício físico e suporte psicológico, esta combinação pode melhorar significativamente os resultados terapêuticos. No entanto, o tratamento não está isento de desafios, incluindo os efeitos adversos e contraindicações que exigem uma avaliação cuidadosa por parte dos profissionais de saúde para garantir a segurança e eficácia em cada caso individual.

Embora os dados clínicos sejam promissores, a necessidade de abordagens personalizadas e de investigações adicionais sobre a aplicação da naltrexona e do bupropiom em populações específicas reforça a importância de um acompanhamento contínuo e da pesquisa nesta área. Em síntese, esta combinação oferece uma ferramenta valiosa no combate à obesidade e aos transtornos alimentares, destacando-se como uma opção eficaz no contexto de estratégias integradas e multidisciplinares de tratamento.

Tema 2 - Cannabis medicinal e Epilepsia: O Futuro Promissor na Terapêutica e Enquadramento na Farmácia Comunitária

Enquadramento

A Cannabis sativa é uma planta que tem sido cultivada para diversos fins humanos há cerca de 5.000 anos. Esta planta contém mais de 1.000 compostos, incluindo terpenos e fitocannabinóides, como o canabidiol (CBD), o Δ 9-tetrahydrocannabinol (THC), a canabidivarina (CBDV), o Δ 9-tetrahydrocannabinavarina (THCV), o cannabinol (CBN), o canabicromeno (CBC) e o canabigerol (CBG). Na antiga Mesopotâmia, a Cannabis era utilizada para preparar pomadas terapêuticas, incluindo para o tratamento de uma condição conhecida como "Mão do Espírito" — uma doença que, de acordo com historiadores, poderá corresponder à epilepsia. Relatos antigos também documentam o uso de Cannabis para condições como ansiedade, depressão e espasticidade. Em Portugal, e na Europa em geral, o uso histórico da Cannabis remonta a períodos antigos, onde era empregue tanto para fins práticos como espirituais. Nas comunidades eslavas, por exemplo, extraíam-se óleos das sementes de cânhamo e utilizavam-se as fibras dos caules para produzir tecidos e cordas. A planta era também considerada sagrada, sendo frequentemente descrita como "mágica". Apesar de se reconhecerem as suas potenciais propriedades medicinais, o uso científico da Cannabis não foi explorado até ao século XIX. Em 1851, na terceira edição da Farmacopeia dos Estados Unidos, a Cannabis foi incluída como agente antiepilético, analgésico e hipnótico. Inicialmente, o interesse centrou-se nos efeitos do THC, mas, nas últimas décadas, o foco tem-se voltado para o uso de Cannabis no tratamento de epilepsias resistentes aos medicamentos. Entre os cannabinóides mais promissores para o tratamento da epilepsia destacam-se o CBD e o THC. O THC, devido aos seus efeitos psicoativos e ao seu comportamento misto (pró- e antiepilético) em modelos experimentais, tem sido menos explorado como tratamento para epilepsia. Por outro lado, o CBD, isolado pela primeira vez em 1940, não apresenta efeitos psicoativos e demonstrou eficácia na redução de diversos tipos de crises em modelos animais de epilepsia. Estes resultados foram posteriormente confirmados em ensaios clínicos com humanos, sobretudo em pacientes com epilepsia farmacorresistente. Em 2016, ensaios clínicos randomizados e controlados por placebo (fase III) demonstraram os efeitos benéficos do

CBD no tratamento das síndromes de Lennox-Gastaut e Dravet. Como resultado, o CBD foi aprovado pela Agência de Medicamentos dos Estados Unidos (FDA) em 2018 e pela Agência Europeia de Medicamentos (EMA) em 2019 para o tratamento dessas condições. Mais recentemente, as indicações terapêuticas do CBD têm-se expandido. Em 2020, a FDA aprovou uma solução oral de CBD para o tratamento de crises associadas ao complexo de esclerose tuberosa em pacientes com dois ou mais anos de idade. Contudo, a proliferação de produtos de venda livre contendo CBD, frequentemente comercializados como suplementos alimentares ou aditivos alimentares (em forma de óleos, supositórios, sprays nasais e cápsulas), levanta preocupações relacionadas com o controlo farmacêutico e o potencial para abuso. [40]

A epilepsia é uma das doenças neurológicas crónicas mais prevalentes no mundo, afetando cerca de 50 milhões de pessoas globalmente. [41] Em Portugal, estima-se que a prevalência seja de aproximadamente 4 a 7 casos por 1.000 habitantes, o que representa um desafio significativo para o sistema de saúde. [42] Apesar dos avanços no tratamento farmacológico, cerca de 30% dos pacientes com epilepsia apresentam resistência aos medicamentos antiepilépticos, permanecendo com crises frequentes e debilitantes. Nos últimos anos, o interesse pelo uso terapêutico de Cannabis medicinal tem aumentado substancialmente, especialmente em casos de epilepsias refratárias. Em Portugal, a legislação sobre a utilização de preparações e substâncias à base de Cannabis para fins medicinais foi regulamentada em 2018 pela Lei nº 33/2018, permitindo o seu uso em indicações aprovadas e sob prescrição médica. [43] Entre os compostos bioativos da planta, o canabidiol (CBD) destaca-se pelos seus efeitos anticonvulsivantes comprovados em ensaios clínicos e pela segurança relativa no tratamento de epilepsias graves, como as síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut. [44] A farmácia comunitária, como um dos principais pontos de contacto entre os pacientes e o sistema de saúde, desempenha um papel fundamental na integração de novas terapias, como a Cannabis medicinal. O farmacêutico, enquanto profissional de saúde, é responsável por fornecer informações sobre o uso seguro e eficaz destes medicamentos, monitorizar interações medicamentosas e acompanhar possíveis efeitos adversos, promovendo uma abordagem centrada no paciente e na educação terapêutica. Este tema de desenvolvimento tem como objetivo explorar o futuro promissor da Cannabis medicinal na terapêutica da epilepsia em Portugal, destacando os avanços científicos, o enquadramento legislativo e os desafios para a sua

integração na farmácia comunitária, com uma visão sobre os benefícios e limitações desta abordagem inovadora. [45]

Desenvolvimento Científico

1. Considerações legais e éticas

1.1 Enquadramento Legal e Regulamentar

O uso da Cannabis para fins medicinais tem sido objeto de debates em várias jurisdições, com regulamentações que variam significativamente entre os países europeus. A implementação de um quadro legal eficaz para a utilização da Cannabis medicinal requer um equilíbrio entre garantir o acesso seguro aos pacientes e evitar potenciais abusos. Em Portugal, este tema ganhou destaque com a promulgação da legislação específica em 2018, que colocou o país na vanguarda da regulamentação europeia. [46]

1.2 Legislação e Regulamentação da Cannabis na Europa

Na Europa, as abordagens regulamentares para a cannabis medicinal diferem de país para país, refletindo as diferenças nas políticas de saúde pública e nos sistemas legislativos. Existem sistemas bastante permissivos, como na Alemanha, onde é permitido o acesso através de receita médica e, em certos casos, até o reembolso para fins medicinais. Contudo, outros países, como França e Hungria, impõem restrições muito mais rígidas, permitindo apenas ensaios clínicos ou usos em casos extremamente específicos.

Na União Europeia, a Cannabis medicinal é regulada principalmente sob as diretrizes da Agência Europeia de Medicamentos (EMA) e da Convenção Única sobre Estupefacientes de 1961, das Nações Unidas. Estas normas internacionais exigem que a produção, distribuição e uso da Cannabis sejam rigidamente controlados pelos estados-membros. Adicionalmente, os medicamentos derivados de Cannabis, como o Epidiolex® e o Sativex®, cumpriram as normas de segurança, eficácia e qualidade definidas pela EMA antes de serem aprovados para comercialização. [46]

1.3 Legislação e Regulamentação em Portugal

Em Portugal, o uso de Cannabis para fins medicinais foi formalmente regulamentado pela Lei nº 33/2018, aprovada em 18 de julho de 2018. Esta lei define os termos para o uso da Cannabis medicinal, estabelecendo os critérios para o cultivo, produção, extração, comercialização e prescrição. Além disso, prevê o papel da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (Infarmed) na supervisão e monitorização de todas as atividades relacionadas. [47]

Posteriormente, o Decreto-Lei nº 8/2019, de 15 de janeiro de 2019, regulamentou os procedimentos operacionais para a implementação da Lei nº 33/2018. Este decreto-lei estabelece as condições para o licenciamento de entidades envolvidas na cadeia produtiva de Cannabis medicinal, a obrigatoriedade de prescrição médica baseada em indicações terapêuticas específicas, como epilepsias graves e dores neuropáticas e a supervisão da comercialização de medicamentos à base de Cannabis pelo Infarmed.[48]

Outro marco importante foi a Portaria nº 83/2021, que define os requisitos para a autorização de cultivo e produção de Cannabis medicinal em Portugal. Esta portaria visa garantir que as operações sejam realizadas em conformidade com os padrões de qualidade farmacêutica exigidos pela EMA e pelo Infarmed. No anexo 4 apresenta-se uma listagem de entidades licenciadas para cultivo. [49]

2. Cannabis e o Sistema Endocanabinóide

O sistema endocanabinóide (SEC) é uma rede complexa de receptores, ligandos endógenos (endocanabinóides) e enzimas responsáveis por regular diversas funções fisiológicas no corpo humano. Identificado inicialmente nos anos 1990, o SEC desempenha um papel fundamental na manutenção da homeostase, estando envolvido em processos como regulação da dor, inflamação, humor, memória e controlo motor. [50]

Os principais componentes do sistema endocanabinóide (SEC) incluem recetores canabinóides, ligandos endógenos e enzimas que regulam sua atividade. Os recetores canabinóides são divididos em dois subtipos principais: CB1 e CB2. O recetor CB1 é encontrado predominantemente no sistema nervoso central (SNC), em regiões como o hipocampo, córtex e cerebelo, desempenhando um papel crucial na regulação de funções cognitivas, motoras e nociceptivas. Já o recetor CB2 está localizado principalmente em

células do sistema imunológico e tecidos periféricos, sendo associado à modulação de respostas inflamatórias e imunológicas. [51]

Os ligandos endógenos do SEC, conhecidos como endocanabinóides, incluem dois compostos principais: a anandamida (AEA) e o 2-araquidonoilglicerol (2-AG). A anandamida está relacionada ao controlo do humor, apetite e percepção da dor, enquanto o 2-AG desempenha um papel importante na regulação do sistema imunológico e na resposta inflamatória. [52]

Por fim, as enzimas do SEC, como a fatty acid amide hydrolase (FAAH) e a monoacilglicerol lipase (MAGL), são responsáveis pela degradação dos endocanabinóides, regulando a sua concentração no organismo e, conseqüentemente, a sua atividade fisiológica.

A planta *Cannabis sativa* contém mais de 100 compostos químicos conhecidos como canabinóides, sendo os mais estudados o tetraidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD). Esses compostos interagem diretamente ou indiretamente com os componentes do SEC, alterando as suas funções fisiológicas: Tetraidrocanabinol (THC): O THC é um agonista parcial dos receptores CB1 e CB2, responsável pelos efeitos psicoativos da *Cannabis*. Imita os endocanabinóides, modulando a transmissão sináptica e induzindo efeitos como analgesia, euforia e aumento do apetite. [53] Canabidiol (CBD): Diferentemente do THC, o CBD tem baixa afinidade pelos receptores CB1 e CB2, agindo principalmente como modulador indireto do SEC. O CBD também influencia outros sistemas, como os recetores serotoninérgicos (5-HT1A) e o sistema TRPV (transient receptor potential vanilloid), contribuindo para os seus efeitos ansiolíticos, anticonvulsivantes e anti-inflamatórios. [54]

A interação da *Cannabis* com o SEC é a base do seu uso terapêutico em diversas condições, incluindo epilepsia, dor crónica, doenças inflamatórias e transtornos de ansiedade.

3. Mecanismos de Ação do CBD na Redução de Crises Epiléticas

Embora o mecanismo de ação do canabidiol (CBD) na redução de crises epiléticas em humanos não esteja completamente elucidado, sabe-se que ele atua em diversos alvos moleculares e vias fisiológicas. É ainda incerto o motivo pelo qual alguns pacientes respondem ao CBD com uma melhoria significativa, como a redução ou mesmo a resolução completa das crises epiléticas, enquanto outros não apresentam o mesmo resultado.

Acredita-se que fatores genéticos possam desempenhar um papel importante na variabilidade da resposta ao tratamento com CBD.

3.1 Papel do Sistema Endocanabinóide e Interação com Receptores CB1 e CB2

Os endocanabinóides (canabinóides endógenos) contribuem para a redução da liberação de neurotransmissores excitatórios no sistema nervoso central, atuando sobre os receptores endocanabinóides ligados a proteínas G: o receptor canabinóide tipo 1 (CB1R) e o tipo 2 (CB2R). Essa interação está relacionada à atividade antiepilética observada no sistema endocanabinóide. Muitos fitocanabinóides, como THC, THCV e CBDV, também interagem com os receptores CB1 e CB2. No entanto, o CBD, apesar de sua semelhança estrutural com outros fitocanabinóides, apresenta baixa afinidade por ambos os receptores. Em vez disso, os efeitos antiepiléticos do CBD parecem ser mediados por sua interação com o receptor acoplado à proteína G55 (GPR55), canais TRPV-1 e a modulação de vias anti-inflamatórias e da adenosina. [55]

3.2 Influência no Receptor GPR55

O GPR55, considerado um receptor canabinóide não convencional, é altamente expresso no sistema nervoso central e desempenha um papel importante na modulação das crises epilépticas. O CBD atua como um antagonista funcional do GPR55, inibindo a sua ação. Especificamente, o CBD bloqueia o efeito excitatório do lisofosfatidilinositol (LPI), um agonista endógeno desse receptor. Estudos demonstraram que o CBD pode exercer efeitos antiepiléticos ao contrariar os efeitos do LPI no GPR55, restabelecendo o equilíbrio entre as sinapses excitatórias e inibitórias. Estes resultados sugerem que o eixo LPI-GPR55 pode ser um biomarcador para a atividade epiléptica prolongada e a resposta clínica ao CBD. [55]

3.3 Interação com o Canal TRPV-1

Os canais TRPV-1, estão amplamente expressos no cérebro e modulam o transporte de íons de cálcio através das membranas neuronais. O CBD possui grande afinidade pelo TRPV-1, promovendo a sua dessensibilização de forma dependente da concentração. Estudos mostraram que os receptores TRPV-1 estão sobreexpressos em pacientes epilépticos. Investigadores demonstraram que o CBD aumenta significativamente o limiar de crises em

modelos animais de epilepsia generalizada, confirmando o papel crítico do TRPV-1 na ação antiepilética do CBD. [55]

3.4 Papel na Neuroinflamação

A atividade antiepilética do CBD também está associada à sua capacidade de modular processos neuroinflamatórios. A neuroinflamação é reconhecida como um fator crucial na fisiopatologia da epilepsia, contribuindo para a toxicidade neuronal e a epileptogênese. O CBD demonstrou bloquear a ativação das células da microglia, consideradas os macrófagos do sistema nervoso central. Além disso, estudos identificaram que o CBD inibe a expressão de microRNAs pró-inflamatórios associados a vias de sinalização como os receptores Toll-like (TLR) e o fator nuclear kappa B (NF- κ B). Outros mecanismos incluem a inibição do aumento intracelular de cálcio induzido por ATP nas microglias e a modulação do transporte de adenosina, um mediador crucial na regulação da inflamação. [56]

3.5 Influência na Via da Adenosina

A adenosina é um agente endógeno com propriedades antiepiléticas, que atua através da ativação do recetor A1 de adenosina e da regulação independente de receptores da metilação do DNA. O CBD aumenta a concentração extracelular de adenosina, reduzindo o seu reuptake por meio da interação com o transportador nucleosídico equilibrativo 1 (ENT-1). Estes efeitos promovem a supressão de citocinas pró-inflamatórias, como o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), e podem explicar parte da eficácia do CBD no controlo das crises epiléticas. Estudos adicionais sugerem que o aumento da sinalização mediada pela adenosina pode ser particularmente relevante no tratamento de síndromes epiléticas graves, como as síndromes de Lennox-Gastaut e Dravet. [56]

4. Farmacocinética e interações do canabidiol

A farmacocinética do canabidiol (CBD) é complexa, e a sua biodisponibilidade apresenta uma grande variabilidade, o que dificulta o desenvolvimento de formas adequadas para administração oral. Uma das complicações adicionais no uso diário do CBD é a sua interação com outros medicamentos. O CBD e o seu principal metabolito ativo, o 7-hidroxi-CBD, afetam diversas isoformas do citocromo P450 (CYP450), incluindo as enzimas 1A2, 3A4, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19 e 2E1, que estão envolvidas no metabolismo de uma ampla variedade

de agentes terapêuticos. Além disso, o CBD possui um efeito inibitório sobre as enzimas uridina-5'-difosfato-glucuronosiltransferase (UGT1A9 e UGT2B7), que desempenham um papel importante na metabolização de medicamentos. [44]

O CBD pode inibir enzimas como CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9 (envolvido no metabolismo de fenitoína), CYP2C19 (envolvido no metabolismo de clobazam), UGT1A9 e UGT2B7 (associadas ao metabolismo de medicamentos como lorazepam e lamotrigina). Por outro lado, pode induzir enzimas como CYP1A2 e CYP2B6, causando interações com vários fármacos utilizados no tratamento da epilepsia. [55]

Uma das interações mais bem documentadas é o efeito do CBD sobre o metabolismo do clobazam e do seu metabolito ativo, o N-desmetilclobazam, aumentando as propriedades sedativas do medicamento. Além disso, o CBD inibe o metabolismo de outros medicamentos antiepiléticos, como topiramato, zonisamida e acetato de eslicarbazepina. Outra interação significativa é observada com a varfarina, um anticoagulante oral amplamente utilizado. A varfarina é metabolizada pelo mesmo complexo enzimático CYP450 hepático que o CBD. A competição entre o CBD e a varfarina pelas enzimas hepáticas pode reduzir a degradação da varfarina, aumentando o risco de hemorragias graves. Adicionalmente, os efeitos inibitórios do CBD sobre as enzimas UGT1A9 e UGT2B7 podem interferir com medicamentos como paracetamol, haloperidol, ibuprofeno e propofol, recomendando-se, em muitos casos, evitar a coadministração ou ajustar as doses desses fármacos. [55]

5. Desafios e Necessidade de Investigação

Embora nem todas as potenciais interações medicamentosas tenham sido comprovadas clinicamente, as propriedades farmacocinéticas adversas do CBD complicam a sua utilização terapêutica, especialmente em pacientes polimedicados. Estes desafios destacam a necessidade de investigações adicionais, incluindo o desenvolvimento de novos compostos, como o análogo propílico do CBD, conhecido como canabidivarina (CBDV), que pode apresentar um perfil de interação mais favorável. O uso de Cannabis medicinal levanta questões éticas relacionadas à acessibilidade, segurança e estigmatização. Entre os principais desafios éticos estão no acesso equitativo onde se visa garantir que todos os pacientes que podem beneficiar desta terapêutica tenham acesso, independentemente de

fatores socioeconómicos, na evidência científica onde muitos defensores argumentam que, apesar de avanços, ainda existem lacunas na evidência clínica que sustentem algumas das indicações terapêuticas propostas na estigmatização: o estigma associado ao uso de Cannabis, mesmo para fins médicos, pode limitar a aceitação social e o acesso por parte de alguns pacientes. Além disso, a responsabilidade ética dos profissionais de saúde é crucial, incluindo a necessidade de fornecer informações baseadas em evidências e monitorizar rigorosamente os tratamentos, minimizando riscos associados a efeitos adversos ou interações medicamentosas. [52]

6. Formulas Farmacêuticas aprovadas em Portugal

O Satalliv® é uma preparação à base da planta *Cannabis sativa L.*, aprovada pelo Infarmed para uso terapêutico em Portugal. Está disponível em duas formulações principais:

- Stalliv 10mg/mL solução oral CBD
- Satalliv THC 10 mg/ml solução oral THC

É comercializado pelo Laboratório Ferraz Lynce, que também detém a Autorização de Introdução no Mercado (AIM) deste medicamento. [56]

O Sativex® é um spray bucal composto por extratos da planta Cannabis, com canabinóides. Cada aplicação de 100 microlitros fornece 2,7 mg de delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) e 2,5 mg de canabidiol (CBD). Este medicamento é indicado para pacientes com esclerose múltipla (EM), visando melhorar sintomas relacionados à espasticidade muscular, caracterizada pelo aumento do tônus muscular. O Sativex® é recomendado em casos onde os pacientes não responderam adequadamente a tratamentos convencionais e continuam a apresentar espasticidade significativa. As substâncias ativas incluem Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC PFV) e Canabidiol (CBD PFV), derivadas de preparações de fármacos vegetais da Cannabis sativa. O titular da Autorização de Introdução no Mercado (AIM) é a GW Pharma (International). [57]

O Epidiolex® é um medicamento sob a forma de solução oral, com canabidiol (CBD). Cada ml de solução oral contém 100mg de canabidiol. É uma terapêutica adjuvante de crises

associadas à síndrome de Lennox-Gastaut ou síndrome de Dravet (em associação com clobazam), para utentes a partir dos 2 anos.

É ainda indicado para utilização como terapêutica adjuvante de convulsões associadas ao complexo de esclerose tuberosa igualmente para utentes a partir dos 2 anos.

O Epidyolex foi lançado pela farmacêutica inglesa GW Pharmaceuticals [57]

Conclusão

A utilização da Cannabis medicinal, e em particular do canabidiol (CBD), representa um avanço significativo na terapêutica de condições como epilepsias refratárias, dor crónica, e espasticidade associada a doenças neurológicas. Os dados apresentados ao longo deste trabalho reforçam o potencial terapêutico do CBD, não apenas pelos seus efeitos benéficos comprovados em ensaios clínicos, mas também pela sua capacidade de responder a necessidades médicas não satisfeitas, como no caso de epilepsias resistentes a tratamentos convencionais.

Em Portugal, embora a regulamentação para o uso medicinal da Cannabis tenha sido um passo importante, implementado pela Lei nº 33/2018 e operacionalizado pelo Decreto-Lei nº 8/2019, o país ainda permanece aquém de muitos dos seus pares europeus em termos de acesso e desenvolvimento de políticas públicas nesta área. Em países como a Alemanha e os Países Baixos, a Cannabis medicinal está integrada de forma mais ampla nos sistemas de saúde, com maior disponibilidade de medicamentos, reembolso pelo sistema público de saúde e um investimento significativo em investigação científica.

A comercialização de medicamentos como o Satalliv® em Portugal demonstra avanços no reconhecimento da importância do CBD na prática clínica, mas a sua disponibilidade ainda é limitada e altamente dependente de prescrição médica rigorosa. A oferta de preparações manipuladas em farmácias é um complemento importante, mas a falta de uma infraestrutura mais abrangente dificulta o acesso equitativo aos pacientes que poderiam beneficiar dessas terapias.

Além disso, a investigação científica nacional sobre Cannabis medicinal permanece limitada, em comparação com outros países europeus, o que impede um desenvolvimento mais robusto de produtos inovadores e uma integração mais ampla da Cannabis medicinal na prática clínica.

Assim, é necessário continuar a promover a educação dos profissionais de saúde, melhorar as políticas de acesso e aumentar o investimento na investigação científica para que Portugal acompanhe os padrões estabelecidos por outros países europeus. Apenas através destes esforços será possível maximizar o potencial terapêutico da Cannabis medicinal e assegurar que os pacientes portugueses tenham acesso igualitário e seguro a estas terapias inovadoras.

Conclusão global

Durante os cinco anos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, tive poucas oportunidades de explorar a área da Farmácia Hospitalar e Comunitária e compreender, em profundidade, o papel do farmacêutico nesse contexto. Essa experiência revelou-se essencial para compreender as funções desempenhadas por este profissional, a sua importância e o impacto significativo que pode ter tanto no cuidado ao paciente quanto na interação com outros membros da equipa de saúde.

A realização de um estágio em farmácia hospitalar foi uma oportunidade valiosa para conhecer o amplo leque de atividades que o farmacêutico desempenha nesse ambiente. Esse período permitiu-me desenvolver competências e habilidades práticas que serão fundamentais para a minha futura atuação profissional. Além disso, tornou-se evidente que a qualidade da saúde, o bem-estar dos pacientes e a eficiência no funcionamento do hospital e da farmácia dependem, em grande parte, da comunicação e colaboração eficazes entre os diferentes profissionais de saúde.

Concluo esta experiência com um maior entendimento sobre o papel do farmacêutico e a convicção de que ele é uma peça-chave no sistema de saúde, tanto na assistência ao utente quanto na articulação com a equipa multidisciplinar.

Bibliografia

- [1] SESARAM. Quem somos: Sobre o SESARAM. SESARAM.pt. [Internet] (Última vez atualizado a 29 de setembro de 2020)
- [2] Núcleo Farmacêutico Manual de Serviço: Orgânica Funcional do SF. SESARAM. 2011.
- [3] Sousa, Carla; Sales, Filipa; Jardim, Helena; Oliveira, Bibiana; Garcia, Martinha; Beirão, Lurdes. Manual de serviço: Setor de Gestão. SESARAM. 2012
- [4] Fernandes, Maria Beatriz. Manual de serviço: Distribuição de medicamentos e Produtos Farmacêuticos em Regime de ambulatório. SESARAM. 2012
- [5] Sousa, Ana Margarida; Soares, Carla; Reis, Cândida; Serrado, Filipa; Pereira, Nélia; Correia, Romana; Lemos, Teresa; Jardim, Helena. Manual de Serviço: Distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos. SESARAM. 2010
- [6] Boas PRÁTICAS de Farmácia Comunitária. Available at: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/normas_para_manipulacao_de_medicamentos_196109572265d63a3705564.pdf
- [7] Portugal. Ministério da Saúde. (2004). *Decreto-Lei n.º 90/2004, de 20 de abril*. Diário da República: I Série-A, n.º 93, 2644–2653. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/90-2004-490113>
- [8] Portugal. Ministério da Saúde. (2004). *Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho*. Diário da República: I Série-B, n.º 129, 3327–3328. <https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/594-2004-556232>
- [9] Unidade de Produção. Manual de procedimentos de manipulados não estéreis. SESARAM. 2020
- [10] Brown, T. J., & Gupta, A. (2020). Management of Cancer Therapy-Associated Oral Mucositis. *JCO oncology practice*, 16(3), 103–109. <https://doi.org/10.1200/JOP.19.00652>
- [11] Substipharma (2001). Mycostatin, 100.00 U.I./ml, suspensão oral: resumo das características do medicamento.
- [12] B. Braun Medical Lda. (2002). Lidocaína 2%, 20 mg/ml, solução injetável: resumo das características do medicamento.
- [13] ASPEN | Guidelines and Clinical Resources. (n.d.). https://www.nutritioncare.org/guidelines_and_clinical_resources/
- [14] Org, E. (2023, September 8). *ESPEN Guidelines*. <https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>

- [15] Chumsri, S., Howes, T., Bao, T., Sabnis, G., & Brodie, A. (2011). Aromatase, aromatase inhibitors, and breast cancer. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 125(1–2), 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2011.02.001>
- [16] Miki, Y. (2023). Hormone-Dependent Cancers: New aspects on biochemistry and molecular pathology. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(13), 10830. <https://doi.org/10.3390/ijms241310830>
- [17] Shagufta, & Ahmad, I. (2018). Tamoxifen a pioneering drug: An update on the therapeutic potential of tamoxifen. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 143, 515–531. <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2017.11.035>
- [18] Automedicação. Ordem Dos Farmacêuticos. <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/artigos/automedicacao/> acedido a 22 novembro 2024
- [19] Infarmed. Lista de situações passíveis de automedicação [online] Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Lista_de_situacoes.pdf/5b4d00e7-1496-4a9c-841f-0c53d7464adb
- [20] Rabe, E., Pannier, F., & Partsch, H. (2008). Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence-based consensus statement. *Phlebology*, 23(4), 142–152. <https://doi.org/10.1258/phleb.2007.007029>
- [21] Medi. Dispositivos de compressão [online] disponível em: <https://www.medi.pt/produtos/meias-de-compressao/> [acedido 22 novembro 2024]
- [22] PIM - Preparação Individualizada de Medicamentos. [online] Disponível em: <https://pim.iasaude.pt/> [acedido 22 novembro 2024]
- [23] World Health Organization. (2021). Obesity and overweight. Disponível em: <https://www.who.int>
- [24] Guha, M. (2014). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (5th edition). *Reference Reviews*, 28(3), 36–37. <https://doi.org/10.1108/rr-10-2013-0256>
- [25] Greenway, F. L., Fujioka, K., Plodkowski, R. A., Mudaliar, S., Guttadauria, M., Erickson, J., Kim, D. D., & Dunayevich, E. (2010). Effect of naltrexone plus bupropion on weight loss in overweight and obese adults (COR-1): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *The Lancet*, 376(9741), 595–605. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)60888-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)60888-4)

- [26] Greenway, F. L., Fujioka, K., Plodkowski, R. A., Mudaliar, S., Guttadauria, M., Erickson, J., Kim, D. D., & Dunayevich, E. (2010b). Effect of naltrexone plus bupropion on weight loss in overweight and obese adults (COR-I): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *The Lancet*, 376(9741), 595–605. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)60888-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)60888-4)
- [27] SNS 24. Obesidade [online] Disponível em: Obesidade. (n.d.). SNS24. <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-cronicas/obesidade/>
- [28] Guha, M. (2014b). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (5th edition). *Reference Reviews*, 28(3), 36–37. <https://doi.org/10.1108/rr-10-2013-0256>
- [29] Giel, K. E., Bulik, C. M., Fernandez-Aranda, F., Hay, P., Keski-Rahkonen, A., Schag, K., Schmidt, U., & Zipfel, S. (2022). Binge eating disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-022-00344-y>
- [30] INFARMED. (n.d.). Resumo de características do medicamento: Naltrexona. Disponível em <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml?jsessionid=r-RKmkZqVxYHg69chnEQVc5SoiJAoM-OmasbxZns.fo1>
- [31] PubChem. (n.d.). Naltrexone. PubChem. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Naltrexone>
- [32] PubChem. (n.d.-b). *Naltrexone*. PubChem. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Naltrexone>
- [33] Drugs.com. (n.d.). Bupropion: Uses, side effects, interactions, warnings. Disponível em <https://www.drugs.com/bupropion.html>
- [34] INFARMED. (2023). Resumo de características do medicamento: Bupropiom. Disponível em <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/detalhes-medicamento.xhtml>
- [35] PubChem. (n.d.-a). *Bupropion*. PubChem. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/444>
- [36] Cenk Tek, C. (2016) ‘Naltrexone HCl/bupropion HCl for chronic weight management in obese adults: Patient selection and perspectives’, *Patient Preference and Adherence*, p. 751. doi:10.2147/ppa.s84778.
- [37] Greenway, F.L. et al. (2010) ‘Effect of naltrexone plus bupropion on weight loss in overweight and obese adults (Cor-i): A multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial’, *The Lancet*, 376(9741), pp. 595–605. doi:10.1016/s0140-6736(10)60888-4.

- [38] European Medicines Agency (2018). Resumo das Características do Medicamento (Anexo I) Mysimba: EMA. Disponível em: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2020/20200703148325/anx_148325_pt.pdf acedido a 26/11/24.
- [39] European Medicines Agency (2018). Resumo das Características do Medicamento Mysimba: EMA. Disponível em: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2020/20200703148325/anx_148325_pt.pdf
- [40] Pertwee, R. G. (2014). Handbook of Cannabis. Oxford University Press.
- [41] World Health Organization. (2022). Epilepsy: A public health imperative. Disponível em <https://www.who.int>
- [42] Direção-Geral da Saúde. (2021). Plano Nacional para a Epilepsia. Disponível em: <https://www.dgs.pt>
- [43] Infarmed – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. (2019). Cannabis para fins medicinais: Regulamentação e Orientações. Disponível em: <https://www.infarmed.pt>
- [44] Devinsky, O., Cross, J. H., & Wright, S. (2017). Trial of cannabidiol for drug-resistant seizures in the Dravet syndrome. The New England Journal of Medicine, 376(21), 2011–2020.
- [45] Thiele, E. A., Marsh, E. D., French, J. A., Mazurkiewicz-Beldzinska, M., Benbadis, S. R., Joshi, C., Lyons, P. D., Taylor, A., Roberts, C., Sommerville, K., Gunning, B., Gawlowicz, J., Lisewski, P., Beldzinska, M. M., Szewczyk, K. M., Steinborn, B., Zolnowska, M., Hughes, E., McLellan, A., . . . Wilfong, A. (2018). Cannabidiol in patients with seizures associated with Lennox-Gastaut syndrome (GWPCARE4): a randomised, double-blind, placebo-controlled phase 3 trial. The Lancet, 391(10125), 1085–1096. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)30136-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)30136-3)
- [46] Canábis para fins medicinais. (n.d.). INFARMED, I.P. <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/canabis-medicinal>
- [47] Portugal. Assembleia da República. (2018). *Lei n.º 33/2018, de 18 de julho*. Diário da República: I Série, n.º 137, 3483–3486. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/33-2018-115712242>

- [48] Portugal. Conselho de Ministros. (2019). *Decreto-Lei n.º 8/2019, de 15 de janeiro*. Diário da República: I Série, n.º 10, 297–308. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/8-2019-117821810>
- [49] Observatório Português de Canábis Medicinal. (2024, November 14). Canábis medicinal aprovada - OPCM. OPCM. <https://opcm.pt/canabis-medicinal-aprovada/>
- [50] Di Marzo, V., & Piscitelli, F. (2015). The Endocannabinoid System and its Modulation by Phytocannabinoids. *Neurotherapeutics*, 12(4), 692–698. <https://doi.org/10.1007/s13311-015-0374-6>
- [51] Howlett, A. C., Breivogel, C. S., Childers, S. R., Deadwyler, S. A., Hampson, R. E., & Porrino, L. J. (2004). Cannabinoid physiology and pharmacology: 30 years of progress. *Neuropharmacology*, 47, 345–358. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2004.07.030>
- [52] Pacher, P., Bátkai, S., & Kunos, G. (2016). The endocannabinoid system as an emerging target of pharmacotherapy. *Pharmacological Reviews*, 58(3), 389–462. <https://doi.org/10.1124/pr.58.3.2>
- [53] Pertwee, R. G. (2017). The diverse CB1 and CB2 receptor pharmacology of three plant cannabinoids: Δ^9 -tetrahydrocannabinol, cannabidiol and Δ^9 -tetrahydrocannabivarin. *British Journal of Pharmacology*, 153(2), 199–215. <https://doi.org/10.1038/sj.bjp.0707442>
- [54] Bih, C. I., Chen, T., Nunn, A. V., Bazelot, M., Dallas, M., & Whalley, B. J. (2015). Molecular targets of cannabidiol in neurological disorders. *Neurotherapeutics*, 12(4), 699–730. <https://doi.org/10.1007/s13311-015-0377-3>
- [55] Mazurkiewicz-Bełdzińska, M., & Zawadzka, M. (2022b). Use of cannabidiol in the treatment of epilepsy. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, 56(1), 14–20. <https://doi.org/10.5603/pjnns.a2022.0020>
- [56] Yousaf, M., Chang, D., Liu, Y., Liu, T., & Zhou, X. (2022). Neuroprotection of Cannabidiol, Its Synthetic Derivatives and Combination Preparations against Microglia-Mediated Neuroinflammation in Neurological Disorders. *Molecules*, 27(15), 4961. <https://doi.org/10.3390/molecules27154961>
- [56] Admin. (2024, May 25). Satalliv®, a nova preparação à base da planta de Canábis, aprovada pelo Infarmed I.P. em março de 2024. OPCM. <https://opcm.pt/satalliv-a-nova-preparacao-a-base-da-planta-de-canabis-aprovada-pelo-infarmed-i-p-em-marco-de-2024/>

Anexos

Anexo 1. Apresentação sobre automedicação



AUTOMEDICAÇÃO

PARA UM USO SEGURO E RESPONSÁVEL DO MEDICAMENTO

Carolina Dias

No âmbito do estágio curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Farmacêutico

Far.ma.cê.u.ti.co - ferme'sewtiku

Adjetivo relativo a farmácia

Titular de grau universitário de Farmácia, que está apto a desempenhar várias atividades como a preparação e o fornecimento de medicamentos, o aconselhamento ao doente, etc.



Farmacêutico

- Ajuda o utente a distinguir o que é uma doença passível de automedicação, dos episódios que requerem uma consulta médica;
- Avalia a terapêutica que o doente está a fazer e os sintomas que descreve;
- Especialista do medicamento, preparado para alertar para as interações, contra indicações e precauções;
- Indica um tratamento que seja seguro e efetivo



COMUNICAR COM O PROFISSIONAL DE SAUDE



- Todas as doenças graves que tem ou teve;
- Todos os medicamentos que faz ou fez num passado recente (isto inclui os chazinhos caseiros);
- Alergias;
- Hábitos tabágicos, dieta especial que esteja a fazer (por exemplo sem lactose, sem glúten, sem açúcares etc.)

COMUNICAR COM O PROFISSIONAL DE SAUDE



- ✓ Quanto tempo demora a fazer efeito?
- ✓ Que quantidade tomar de uma vez?
- ✓ Com que frequência?
- ✓ Durante quanto tempo?
- ✓ Em que altura devo tomar?
- ✓ Possíveis efeitos secundários e como os minimizar?
- ✓ Interações que possam haver?

A farmácia lá de casa

KIT PRIMEIROS SOCORROS

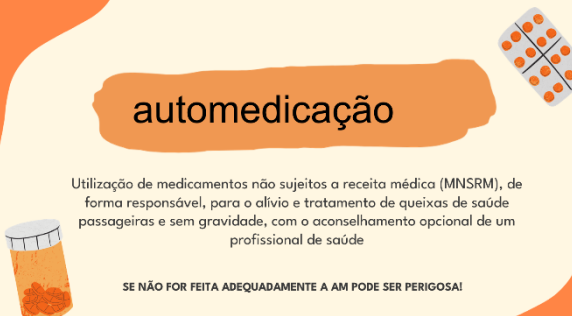
Desinfetantes
Algodão
Gaze
Tesoura
Compressas
Adesivo



automedicação

Utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), de forma responsável, para o alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com o aconselhamento opcional de um profissional de saúde

SE NÃO FOR FEITA ADEQUADAMENTE A AM PODE SER PERIGOSA!



Riscos da automedicação

- Reações adversas e de toxicidade dos MNSRM;
- Abuso dos medicamentos de venda sem receita, por parte da banalização do consumidor;
- Risco de haver interações entre terapêuticas;
- A sua prática pode agravar a doença que se pretende tratar e mascarar sintomas que permitem identificar determinadas doenças mais graves ou pré-existentes.

Efeitos adversos e secundários



A utilização do medicamento está sempre associada a riscos

Efeitos secundários à sua ação terapêutica que são conhecidos e estão referidos no folheto informativo.

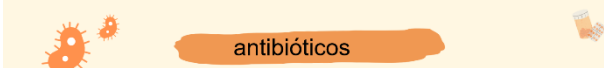
Alguns riscos estão associados a natureza do fármaco mas muitos deles resultam da forma como é utilizado o medicamento, utilização incorreta ou sem indicação ou aconselhamento.

Interações

Pode haver uma interação quando dois ou mais medicamentos são administrados ao mesmo tempo

Podem surgir respostas inesperadas e invulgares e/ou ainda aumentar ou diminuir a ação da medicação.

Em pessoas que já são medicadas para um certo tipo de patologia têm de ter muito **cuidado com a automedicação** e na utilização de medicamentos não sujeitos a receita médica.



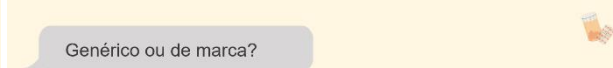
antibióticos

Medicamentos destinados ao tratamento de infeções causadas por **bactérias**



Prévia avaliação do médico para ter a certeza que a doença é devida a uma bactéria e que o antibiótico a tomar é indicado para combater essa mesma bactéria.

Se não forem tomados corretamente podem trazer complicações, é por isso que requerem a apresentação de receita médica na dispensa!

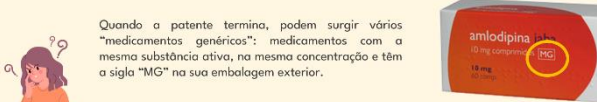
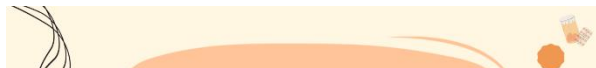


Genérico ou de marca?

O medicamento de marca resulta de uma investigação em que foi descoberta uma nova substância ativa (a substância responsável por exercer o efeito do medicamento), sendo por isso, o primeiro a surgir no mercado.

Para compensar o investimento da investigação, o medicamento de marca "inventado" por tal laboratório é protegido por uma patente, que lhe garante exclusividade de comercialização durante os primeiros anos.

Quando a patente termina, podem surgir vários "medicamentos genéricos": medicamentos com a mesma substância ativa, na mesma concentração e têm a sigla "MG" na sua embalagem exterior.

"Tomei um genérico e fiz alergia"

A substância ativa dos medicamentos é sempre a mesma, contudo, os restantes ingredientes e a tecnologia utilizada na sua produção podem ser diferentes. Uma pessoa pode ser alérgica, por isso, a um dos excipientes, tendo uma reação alérgica quando toma um medicamento (seja genérico ou de marca), mas não quando toma outro.



"Se o preço é mais baixo é porque a qualidade é inferior"

Os medicamentos genéricos são sujeitos às mesmas exigências dos medicamentos de marca. Porém, os medicamentos genéricos não implicam a descoberta de novas substâncias ativas, logo os seus custos de investigação são mais baixos consequentemente, o seu preço é mais acessível.



VALORMED

Entrega de medicamentos que já não utiliza/necessita e os que estão fora de prazo

 - Agulhas - Seringas - Termómetros de mercúrio - Aparelhos elétricos ou eletrónicos - Material de penso (gaze, algodão, álcool etílico, água oxigenado, etc.). - Produtos químicos ou detergentes - Fraldas - Radiografias	 - Cartonagens vazias - Folhetos informativos - Frascos - Blisters - Ampolas - Bisnagas
---	---



SABER MAIS É CUIDAR DA SUA PRÓPRIA SAÚDE

Obrigada pela sua atenção!



Anexo 2. Panfleto entregue à plateia

AUTO MEDICAÇÃO
Banco de Auto-Medicamento



GRIPES E CONSTIPAÇÕES

SUGESTÕES

- Ben-U-Ron
- Benuron Caff
- Paramolan C
- Griponal
- Antigrippinetrifect
- Ilvico
- VicksVaporub

Alimentar-se convenientemente
Chupar rebuçados para estimular a salivação;
Gargarejar com soro fisiológico aquecido;
Se existir alteração da voz (rouquidão), evitar esforçá-la.
Não fumar e evitar beber café e bebidas alcoólicas;
Evitar o arrefecimento corporal (expor-se a baixas temperaturas);
Fazer hidratação: Ingestão de líquidos mornos;
Fazer lavagens nasais frequentes com soro fisiológico ou água do mar.

FEBRE

Utilizar vestuário ligeiro;
Manter-se em locais com temperatura ambiente rondando os 20°C;
Reforçar a ingestão de líquidos não alcoólicos, para prevenir a desidratação;
Fazer um banho de imersão, com água a uma temperatura de cerca de 20°C inferior à temperatura corporal;
Evitar o uso de cobertores ou mantas;
Diminuir a atividade física;
Repouso

SUGESTÕES

- Brufen®
- Ib-u-ron®
- Trifene

ATENÇÃO! QUALQUER PRODUTO QUE CONSTE NESTE FOLHETO EXIGE SEMPRE UM CUIDADO ESPECIAL NO SEU USO EM CASOS ESPECIAIS COMO EM CRIANÇAS E GRÁVIDAS

AUTO MEDICAÇÃO
Banco de Auto-Medicamento




AUTO MEDICAÇÃO

DICAS DO SEU FARMACÊUTICO

O que tomar nos casos do dia-a-dia ?

Gripes e Constipações

Febre

Tosse

Cefaleias

Dores Musculares e Articulares

Dor Abdominal

Pirose e Dispepsia

Obstipação

Diarreia



AUTO MEDICAÇÃO
Banco de Auto-Medicamento



DOR ABDOMINAL

Repouso
Banho de imersão com água morna e massagem local
Aplicação de calor no local da dor (bottle de água quente)
Exercícios físico ou de relaxamento muscular e respiratórios
Evitar fumar ou expor-se ao fumo do tabaco
suplementos alimentares contendo vitamina B1e B6, vitamina E e magnésio

SUGESTÕES

- Buscopan

PIROSE E DISPEPSIA

Comer a cada 3 horas, reduzindo a quantidade de alimentos em cada refeição;
Evitar refeições com elevado teor de gordura;
Evitar alimentos potencialmente desencadeantes
Evitar alimentos com ação irritante sobre o esófago e estômago, como café e alimentos ácidos;
Evitar deitar-se logo após as refeições -iniciar a refeição da noite pelo menos 3 horas antes da hora de deitar, para permitir o esvaziamento gástrico.

SUGESTÕES

- Kompensan;
- Rennie
- Alka-Seltzer
- Proton
- Gaviskon

ATENÇÃO! QUALQUER PRODUTO QUE CONSTE NESTE FOLHETO EXIGE SEMPRE UM CUIDADO ESPECIAL NO SEU USO EM CASOS ESPECIAIS COMO EM CRIANÇAS E GRÁVIDAS

AUTO MEDICAÇÃO
Banco de Auto-Medicamento



TOSSE

• Seca
Bisoltussin
Tussican
Oxolamina
Levotuss
• Produtiva
Bisolvon Linctus
Mucosolvan
Fluimucil/acetilcisteína
• Produtos Naturais
Grintuss
Bisolnatural

SUGESTÕES

CEFALEIAS

• Ben-U-Ron®
• Aspirina
• Nurofen®
• Voltaren®

SUGESTÕES

DORES MUSCULARES

• Ananase®
• Nurofen®
• Reuxen

SUGESTÕES

Aplicação tópica:

- Voltaren emulgel
- Reumon Loção.
- Arnigel

Emplastros:

- Keplat
- Transact



Alívio da dor, edema e inflamação.
Aplicar 3 a 4 vezes ao dia

ATENÇÃO! QUALQUER PRODUTO QUE CONSTE NESTE FOLHETO EXIGE SEMPRE UM CUIDADO ESPECIAL NO SEU USO EM CASOS ESPECIAIS COMO EM CRIANÇAS E GRÁVIDAS

47

MEIAS MEDICINAIS DE COMPRESSÃO

As meias medicinais de compressão são normalmente prescritas por um médico especialista que, de acordo com a patologia, indica o tipo de meia mais apropriada e a respetiva compressão

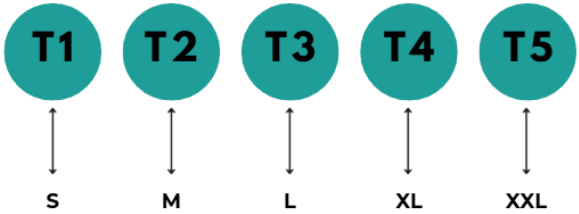
CLASSES DE COMPRESSÃO

CL1	COMPRESSÃO LIGEIRA 15 - 21 mmHg	• Sensação de peso nas pernas e pés • Varizes • Inchaço no tornozelo e pé • Pós-cirurgia • Profilaxia de Trombose Venosa Profunda (TVP)
CL2	COMPRESSÃO MÉDIA 23-32 mmHg	• Insuficiência Venosa Crónica • Tromboflebite • Varizes moderadas e severas • Prevenção do aparecimento de úlceras venosas • Profilaxia de Trombose Venosa Profunda (TVP)

TIPOS DE MEIA



TAMANHOS



Cada marca de meias virá acompanhada da sua tabela de medidas, de forma a que se consiga encontrar o tamanho adequado ao utente

RECOMENDAÇÕES



- Não se recomenda o uso da meia durante o sono, uma vez que a posição horizontal facilita a circulação sanguínea
- Não se recomenda em caso de dermatose com secreções
- Não se recomenda em pessoa com alergia aos componentes usados no fabrico das meias

Anexo 4 - Listagem de entidades licenciadas para cultivo

NOME DA ENTIDADE	LOCALIDADE
KEY LEAVES, Lda.	Lisboa
Canascer, Lda.	Penamacor
QANALI, Lda.	Cantanhede
MHI CULTIVO MEDICINAL, S.A.	Campo Maior
SMC Therapeutic Health Center Production, Lda.	Santo Emilião
AVEXTRA PORTUGAL, S.A.	Grândola
Bio Leaf Health Lda.	Póvoa e Meadas
SCHROLL FLAVOURS - PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS, UNIPessoal LDA	Lagoa
RPK Biopharma, Unipessoal Lda.	Rio de Mouro
Tilray Portugal, Unipessoal Lda.	Cantanhede
Sabores Púrpura, Lda.	Coimbra
SUN LIGHT GREENS, S.A.	Setúbal
GROVIDA, Lda.	Luz de Tavira
Pure Healing, Lda.	Queluz de Baixo
Canna Forest, Lda.	Fundão
AGRIVABE - Produção Agrícola, Lda.	Tavira
CANNEXPOR PHARMA, Lda.	Lisboa
Cannprisma - Pharma, Lda.	Vila Real de Santo António
Sociedade Agrícola Monte das Barrocas, Lda.	Estremoz
SYMTOX UNIPessoal Lda.	Beja
BELVEDERE PHARMA, S.A.	Montemor-o-Novo
GBE PHARMA, UNIPessoal LDA.	Elvas
INDIGO HORIZON, LDA.	Albergaria-a-Velha
Batherafarm Unipessoal, Lda.	Santo Isidro de Pegões
AGROVETE, S.A.	Barcarena
GREATSOUL - PHARMA PORTUGAL, UNIPessoal LDA.	Ortiga
Galaxiavertical - Unipessoal, Lda.	Benavente
CANNACARE, LDA.	Linhó
Canascer, Lda.	Penamacor
Nexzen, Lda.	Pegões
Green Donation, S.A.	Fundão
Takodana Portugal, Unipessoal, Lda.	Fundão
Acecann S.A.	Vendas Novas
CANNA.BIZ, LDA	Torres Vedras
Ahara, S.A.	Lavre
CURALEAF PORTUGAL, LDA	Vendas Novas
SINNABIS - PLANTAS ORGÂNICAS, LDA	Santarém
Green Hill, Sociedade Agrícola, Lda	Santiago do Cacém



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2023 - 2024

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