

U. PORTO



FACULDADE DE FARMÁCIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

REALIZADO NO ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO
EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Joana Raquel Martins Coelho

M

2023-2024

Maio 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 referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e autoplágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 01 de março de 2024

Joana Raquel Martins Coelho

Resumo

No contexto do curso do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, é realizado um estágio numa farmácia de forma a integrar o conhecimento adquirido ao longo do curso e as habilidades desenvolvidas durante o mesmo, aplicando todas as competências técnicas e científicas em um ambiente prático de farmácia. Este relatório está estruturado em duas partes: a primeira aborda as atividades realizadas durante o estágio, enquanto a segunda trata dos temas de desenvolvimento explorados.

Na parte 1, apresento uma breve contextualização das circunstâncias em que ocorreu o estágio, detalhando o funcionamento da farmácia, um cronograma das diversas tarefas realizadas e as quatro atividades desenvolvidas ao longo do estágio. Participei em atividades como a **avaliação de um pedido de reabastecimento de medicamentos, o aconselhamento ao utente sobre o uso de suplementos alimentares, o desenvolvimento de formulação tópica para tratamento de acne e os comprimidos para relaxamento muscular.**

Na parte 2 foram aprofundados dois temas de desenvolvimento: **as canetas de controlo glicémico e as novas abordagens farmacológicas na gestão da ansiedade.** O primeiro estudo foca as canetas de controlo glicémico Ozempic, Trulicity e Victoza, analisando suas composições, modos de ação e benefícios no controlo glicémico. A eficácia clínica, conveniência e impacto na qualidade de vida dos pacientes foram destacados. No segundo estudo, a exploração de novos medicamentos para ansiedade, como vilazodona, vortioxetina e moduladores de glutamato, foi aprofundada. Avaliaram-se os seus mecanismos de ação, vantagens em relação aos tratamentos tradicionais e desafios na implementação clínica.

Agradecimentos

Quero manifestar a minha profunda gratidão aos meus pais, à minha prima Leninha, à minha avó e ao meu namorado, bem como a toda a equipa da Farmácia Central Barros. Em particular, gostaria de expressar o meu reconhecimento ao Dr. Nuno, à Dra. Paula, à Dra. Diana, à Dra. Joana, à Dra. Sara, ao Dr. Luís, ao Dr. Hugo e, de forma especial, ao Dr. André, o meu orientador de estágio, que generosamente compartilhou seu conhecimento. Todos eles demonstraram uma dedicação exemplar, sendo incansáveis no apoio que me proporcionaram. Não encontro palavras que possam verdadeiramente transmitir a extensão da minha gratidão.

Índice Geral

• Capa	1
• Declaração de Integridade	2
• Resumo	3
• Agradecimentos	5
• Índice Geral	6
• Índice de Figuras	8
• Índice de Tabelas	8
• Índice de Anexos	8
• Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	9

Parte 1 – Atividades Desenvolvidas no Âmbito do Estágio Curricular

• Secção A – Farmácia Comunitária	10
1. Contextualização do Estágio Curricular	10
2. Cronograma e sua Explicação	12
3. Atividades Realizadas	14
3.1. Avaliação de um Pedido de Reabastecimento de Medicamentos	14
3.2. Aconselhamento ao Utente sobre o Uso de Suplementos Alimentares	16
3.3. Desenvolvimento de Formulação Tópica para Tratamento de Acne	17
3.4. Comprimidos para Relaxamento Muscular	21

Parte 2 – Temas de Desenvolvimento

Tema 1 – Canetas de Controlo Glicémico **24**

1. Introdução e Contextualização
2. Análise das Canetas (Ozempic, Trulicity e Victoza)
3. Benefícios e Impacto na Qualidade de Vida
4. Custos e Limitações
5. Integração em Protocolos Multidisciplinares

Tema 2 – Novas Abordagens Farmacológicas na Gestão da Ansiedade **35**

1. Introdução aos Distúrbios de Ansiedade
2. Abordagens de Tratamento Farmacológico
 - 2.1. ISRSs, IRSNs e Outros Tratamentos Tradicionais
 - 2.2. Tratamentos Emergentes (Vilazodona, Vortioxetina, CBD e Cetamina)
3. Considerações sobre Segurança e Eficácia

Conclusão Global	47
Bibliografia	48
Anexos	51

Índice de Figuras

Figura 1 - Processo de re-abastecimento de medicamentos. Fonte: Elaboração própria.	5
---	---

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Cronograma de atividades. Fonte: Elaboração própria.	4
Tabela 2 - Ingredientes ativos. Fonte: Elaboração própria.	10
Tabela 3 - Ingredientes complementares. Fonte: Elaboração própria.	10
Tabela 4 - Medicamentos recomendados. Fonte: Elaboração própria	12
Tabela 5 - Medicação atual para a ansiedade. Fonte: Garakani, 2020.	26

Índice de Anexos

Anexo A - Apresentação PowerPoint relativa à formação interna intitulada “Novas abordagens farmacológicas na gestão da ansiedade” realizada no estágio curricular na Farmácia.	39
--	----

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos.

CBD - Canabidiol

FDA - Food and Drug Administration

FCB - Farmácia Central Barros

FFUP - Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

GABA - Gama-Aminobutírico

IMC - Índice de Massa Corporal

MBSR - Redução do Stress Baseada em Mindfulness

MICF - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MPS - Medicamentos e Produtos de Saúde

TAG - Transtorno de Ansiedade Generalizada

TAS - Transtorno de Ansiedade Social

UP - Universidade do Porto

Parte 1. Atividades desenvolvidas no âmbito do estágio curricular

SECÇÃO A – Farmácia Comunitária

1-Contextualização do estágio curricular

A farmácia comunitária (FC) é uma área de grande importância para a população, sendo o farmacêutico um prestador de tratamentos de saúde para os seus pacientes. O estágio foi realizado na FCB em Freamunde, cujo dono é o Dr. Nuno Barros, sob direção técnica da Dra. Diana Silva. O meu estágio curricular em FC decorreu entre os meses de Maio de 2023 e Janeiro de 2024, sob a orientação do Dr. André Martins e com o acompanhamento de cinco técnicos de farmácia: o Dr. Nuno Barros (dono) e a Dra. Paula Barros (esposa do dono), a Dra. Joana Leal (técnica auxiliar de farmácia), a Dra. Sara Coelho, o Dr. Luís Salsas e o Dr. Hugo Ribeiro. Durante este tempo estagiei das 10h da manhã às 18h da tarde, com um período de almoço de 1h30, perfazendo um total de 35h semanais.

Esta farmácia é um local constituído por uma área de atendimento ao público com um único piso, constituído por uma sala de atendimento ao público onde se colocam Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) com grande procura de produtos relacionados com a cosmética da pele, gabinete do utente, que é usado para vacinação de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV), que incluem as vacinas da Influenza, prevenir 20 e pneumovax 23, zona de arrumos, zona onde são recebidas as encomendas. Os medicamentos são catalogados tendo em conta a sua ordem alfabética em gavetas e consoante a sua composição física (pó, líquido, comprimidos, etc.). Também existe um laboratório onde se preparam soluções, escritório, armazém, WC e copa.

O horário de funcionamento da farmácia em dias úteis é das 9h às 12h30 e das 14h às 20h. Aos sábados fecha uma hora mais cedo e está fechada aos domingos e feriados. Não se encontrando próxima de nenhum hospital com urgência e não entra para a escala de serviço do concelho.

A farmácia é parte da rede de Farmácias Portuguesas, associada à Associação Nacional das Farmácias. Dessa forma, ela faz uso do cartão “Saúda” e opera com o sistema informático SIFARMA®.

Localizada na Rua da Cultura, nº22, a FCB encontra-se próxima de diversos espaços, como a Casa da Cultura de Freamunde, atrações turísticas, restaurantes, comércio local e estabelecimentos de saúde, como a Unidade de Saúde Familiar de Freamunde. Por conseguinte, a farmácia é frequentada por turistas, artistas, proprietários e gestores de lojas, bem como por profissionais de saúde de diferentes níveis de escolaridade e classes económicas.

A FCB destaca-se por estar numa rua central de uma cidade considerada pequena. Esta localização oferece a vantagem de possibilitar que os pacientes, especialmente os idosos sem meio de transporte próprio, possam deslocar-se a pé desde as suas residências. Esta facilidade representa uma vantagem significativa em relação à concorrência.

Outra vantagem competitiva é a proximidade com o centro de saúde, o que resulta na maioria dos pacientes tornarem-se clientes habituais. Eles conseguem adquirir rapidamente os medicamentos prescritos após uma consulta com o médico de família. Além disso, por exemplo, a reserva de uma vacina (não incluída no PNV) torna-se mais simples, já que os pacientes podem adquiri-la minutos antes da consulta marcada. A farmácia, nestes casos, fornece um saco hermético para garantir a melhor conservação da vacina durante o tempo de espera e o transporte da farmácia para o centro de saúde.

Adicionalmente, a farmácia beneficia da proximidade com uma clínica e um lar de idosos, tornando estes grupos também clientes habituais.

Durante o meu estágio, cumpri todo o horário semanal, exceto aos sábados, quando apenas duas pessoas da equipa técnica estavam de serviço, o que inviabilizava um acompanhamento mais próximo do estagiário.

A realização do estágio ao longo de todo o período diário permitiu-me observar os diferentes ritmos de trabalho da farmácia. Tornou-se evidente um período de maior afluência de pacientes ao final da tarde, coincidindo com o horário de saída destes do local de trabalho. Esta maior afluência proporcionou-me adquirir maior agilidade e flexibilidade na realização das tarefas.

É notável que a fidelização dos pacientes tem sido transmitida de geração em geração. Isso proporciona à farmácia um amplo conhecimento do utente e a capacidade de oferecer um acompanhamento mais personalizado em termos farmacoterapêuticos. Esta relação próxima permite que as pessoas confiem e sintam-se à vontade para esclarecer todas as suas questões, o que foi desafiante e enriquecedor para mim.

2-Cronograma e sua explicação

O estágio na FCB decorreu entre os meses de Maio de 2023 e Janeiro de 2024, com uma média semanal de 35 horas. Seguindo um plano bem estruturado, o estágio na FCB teve início predominantemente com tarefas de backoffice. Comecei por receber encomendas, permitindo-me entrar gradualmente em contacto com o sistema informático SIFARMA 2000®.

Tabela 1 - Cronograma de atividades. Fonte: Elaboração própria.

Atividade/ Mês	05	06	07	08	09	10	11	12	01
Receção de encomendas									
Gestão de <i>stocks</i>									
Organização de material									
Atendimento ao balcão									
Medição do colesterol									
Medição de triglicérideos									
Medição de glicemia									

Posteriormente, além da receção de encomendas, desempenhei funções como a marcação de preços de MNSRM e a organização dos produtos nos seus lugares apropriados. Esta sequência lógica e o contacto físico com os produtos durante a arrumação proporcionaram-me conhecimentos em gestão e organização de uma farmácia. Durante essa fase, pude observar a ampla gama de produtos oferecidos pela farmácia, associando nomes comerciais à substância ativa e até mesmo à cor e formato da embalagem. Esses detalhes foram úteis durante o atendimento, pois os pacientes frequentemente referem-se à cor da embalagem do medicamento que costumam tomar. No início do estágio, fui desafiada a resolver casos clínicos pontuais que surgiam no balcão, como o tratamento da *Helicobacter pylori* e o uso da tansulosina. Este princípio ativo é geralmente utilizado no tratamento da hiperplasia benigna da próstata, mas pode ser prescrito a pacientes do sexo feminino para o tratamento de cálculos renais, devido à

sua capacidade de dilatar a musculatura lisa da uretra, facilitando a passagem dos cálculos renais de forma menos dolorosa.

Os casos clínicos das doenças mais comuns, como diabetes, colesterol e hipertensão, permitiram-me visitar conhecimentos teóricos e aprofundar os efeitos secundários e interações dos medicamentos utilizados no tratamento destas doenças. Esta experiência auxiliou nos momentos de aconselhamento farmacêutico de MNSRM para estes doentes. Posteriormente, iniciei a observação dos atendimentos ao balcão, recebendo explicações sobre o processo de dispensa de produtos e o funcionamento do sistema informático. Após algumas semanas, comecei a realizar atendimentos, sempre acompanhada por um profissional experiente, mas com supervisão, na maioria das vezes, do meu orientador de estágio.

À medida que o estágio progredia e ganhava experiência, enfrentei diversas situações típicas do quotidiano de uma farmácia comunitária. Aprendi a gerir devoluções, a dispensar medicamentos psicotrópicos, a conferir receitas manuais e emitir verbetes de identificação do lote, a gerir encomendas e regularizar vendas suspensas e a crédito, a enviar o registo do balanço de medicamentos psicotrópicos e a controlar e registar os valores de temperatura e humidade do termohigrómetro, tanto na temperatura ambiente quanto no frigorífico. Tive também a oportunidade de assistir ao encerramento diário e à faturação mensal da farmácia. Com o aumento da minha autonomia, a equipa depositou plena confiança em mim, dando-me responsabilidades como tratar das encomendas do lar, auxiliar na gestão das redes sociais e organizar as prateleiras na sala de atendimento ao público, promovendo uma maior rotatividade dos produtos.

Durante todo o meu período de estágio, tive a oportunidade também de observar a produção de medicamentos manipulados, embora não tenha realizado a preparação de nenhum de forma autónoma, uma vez que não era um serviço de grande requisição na FCB.

Por último, no que diz respeito ao atendimento ao público e à dispensa de medicamentos e produtos de saúde (MPS), comecei por observar diversos atendimentos efetuados pela equipa da FCB. Posteriormente, comecei a realizar atendimentos mais simples, isto é, aqueles em que apenas se efetuava a dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), com receitas eletrónicas, sob supervisão e com ajuda da equipa da FCB. Com o decorrer do estágio, comecei a realizar atendimentos de forma autónoma, desde

os atendimentos mencionados anteriormente a atendimentos com indicação e aconselhamento farmacêutico, como é o caso da dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e produtos de saúde, nunca dispensando o auxílio da equipa da FCB de forma a efetuar um atendimento completo e esclarecer qualquer dúvida extra.

Atividade 1: Avaliação de um pedido de reabastecimento de medicamentos

As farmácias comunitárias são essenciais para a prestação de tratamentos primários de saúde à comunidade, permitindo assim o acesso devido e seguro a medicamentos essenciais para o bem estar da população (Ballou, 2003).

Uma das responsabilidades mais importantes dos farmacêuticos nas farmácias é a de avaliar os pedidos de reabastecimento de medicamentos feitos pelos clientes, profissionais de saúde e por outras farmácias (Andreoli, Dias, & Konan, 2014).

Toda essa atividade envolve uma gestão cuidada dos medicamentos e dos pedidos de reabastecimento para garantir que os medicamentos são geridos de acordo com os melhores padrões de segurança e qualidade (Infante & Santos, 2007).

Os farmacêuticos devem seguir procedimentos específicos para verificar a precisão das receitas médicas, bem como a disponibilidade dos medicamentos em stock, para evitar rupturas (Garcia, Pereira, & Osório, 2009).

Durante o estágio, houve um utente que requisitou o re-abastecimento de medicamentos e pude constatar vários passos relativamente a esta atividade, tal como descrito na Figura 1.

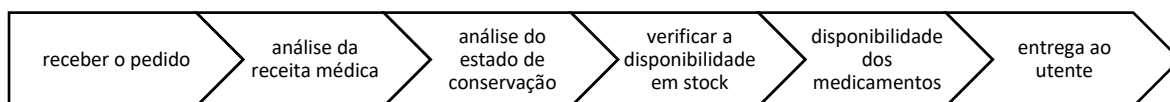


Figura 1 - Processo de reabastecimento de medicamentos. Fonte: Elaboração própria.

No primeiro passo, o farmacêutico recebeu o pedido de re-abastecimento, que foi feito pessoalmente pelo utente. Também existem casos em que os pedidos são feitos por telefone ou por profissionais de saúde que prescrevem as receitas médicas.

No segundo passo ocorre a verificação da prescrição. Neste passo, o farmacêutico analisou o pedido de reabastecimento para garantir que todas as informações necessárias estavam presentes, incluindo o nome do utente, o nome do medicamento, a dose prescrita e as instruções de uso.

No terceiro passo, é importante verificar o estado de conservação dos medicamentos solicitados, garantindo que não estejam danificados ou com data de validade expirada. Em casos de medicamentos líquidos ou suspensões orais, é necessário verificar a integridade da embalagem e a presença de qualquer sinal de contaminação. Foi isso que foi feito e num dos casos o farmacêutico detetou uma caixa danificada e enviou o medicamento de volta para o fornecedor.

No quarto passo, o farmacêutico verificou se havia possíveis interações medicamentosas entre os medicamentos solicitados e outros medicamentos que o utente esteja a tomar no momento. Isso foi feito através do uso do registo de dados de interações medicamentosas e sob consultoria de outro farmacêutico.

No quinto passo, o farmacêutico verificou a disponibilidade dos medicamentos solicitados em stock. Se algum medicamento não estiver disponível, o farmacêutico pode precisar entrar em contato com o utente ou o prescritor para discutir alternativas ou providenciar o pedido por meio de fornecedores externos. Neste caso, o medicamento estava disponível em *stock*.

No sexto passo, uma vez verificada a prescrição e a disponibilidade dos medicamentos, o farmacêutico preparou o pedido, seguindo as diretrizes de embalagem e rotulagem adequadas.

O último passo é a entrega ao utente. O farmacêutico entregou os medicamentos, fornecendo orientações sobre o uso adequado, possíveis efeitos colaterais e outras informações relevantes, pessoalmente ao utente, que foi avisado através de chamada telefónica que os medicamentos estavam prontos para serem entregues.

Esta atividade permite aos farmacêuticos comunitários desempenhar um papel ativo na promoção da segurança e eficácia do uso de medicamentos, garantindo que os pacientes recebam os medicamentos de que precisam de forma precisa e oportuna, especialmente os pacientes que necessitam dos medicamentos para doenças crónicas, sem que hajam roturas de *stock* (Francischini, 2002).

Atividade 2: Aconselhamento ao Utente sobre o Uso de Suplementos Alimentares

Nos últimos anos, o uso de suplementos alimentares tornou-se cada vez mais comum entre a população mundial, com muitas pessoas a recorrer a este tipo de produtos para complementar a sua dieta, aumentar a massa muscular no caso dos praticantes de desporto e para promover a sua própria saúde (Ferreira, 2016). No entanto, muitos pacientes podem não estar cientes dos riscos e benefícios associados ao uso de suplementos, e é papel do farmacêutico fornecer esse tipo de orientação e aconselhamento adequados (Durão, 2008).

Esta atividade envolveu o aconselhamento individualizado tanto de pacientes que estavam interessados em iniciar como de pacientes que já estavam a utilizar suplementos alimentares. Durante o estágio pude constatar que o farmacêutico abordou vários aspectos durante o aconselhamento, incluindo a avaliação das necessidades do utente. Primeiramente, o farmacêutico realizou uma entrevista com o utente para entender as suas necessidades específicas de saúde, o seu estilo de vida, a sua dieta atual e quaisquer preocupações de saúde subjacentes, seguindo um processo de aconselhamento semelhante ao discutido por Durão, 2008. Também teve em conta o *feedback* do(a) nutricionista, quando disponível.

O farmacêutico forneceu informações detalhadas sobre os diferentes tipos de suplementos alimentares disponíveis, incluindo vitaminas, minerais, ervas e produtos à base de plantas. Foram explicados os benefícios potenciais de cada suplemento e as evidências científicas do seu uso, de acordo com as recomendações do fabricante, os certificados que os produtos continham e também de acordo com o *feedback* de outros pacientes.

Com base nas necessidades e características individuais do utente, o farmacêutico orientou sobre como usar os suplementos de forma adequada e segura, incluindo a dose correta, o momento ideal para a sua ingestão e a duração do uso.

O farmacêutico também informou o utente sobre possíveis interferências ou interações entre os suplementos e outros medicamentos que o utente estava a tomar. No caso, foi destacada a importância de discutir o uso de suplementos com o farmacêutico, especialmente visto que o utente estava a tomar outros medicamentos sujeitos a receita médica. No caso, o utente queria adquirir creatina, no entanto o utente foi informado que tal suplemento pode ser contraindicado em pacientes com problemas ou

comprometimentos renais pré-existentes, devido à retenção de líquidos que pode ser ocasionada pelo uso da creatina. A creatina também está associada a um ligeiro aumento da pressão arterial (Kaddurah-Daouk, 2000). No caso, o utente tinha valores de creatinina ligeiramente elevados e também requisitou uma medição da pressão arterial e no final não lhe foi recomendado adquirir tal suplemento.

O farmacêutico orientou o utente a escolher outros suplementos e de alta qualidade, que tenham sido testados e certificados por organizações regulatórias, tais como a FDA (Food and Drug Administration). O farmacêutico também alertou sobre os riscos associados a produtos contaminados ou adulterados.

A pedido do utente, o farmacêutico acompanhou a suplementação ao longo do tempo para avaliar a eficácia dos suplementos, observou quaisquer efeitos colaterais ou reações adversas e ajustou a suplementação conforme necessário. No caso específico deste utente, a suplementação melhorou a sua performance.

Esta atividade permitiu ao farmacêutico desempenhar um papel importante na promoção da saúde e bem-estar dos pacientes, fornecendo informações confiáveis e baseadas em evidências sobre o uso adequado de suplementos alimentares. Ao colaborar com outros profissionais de saúde e educar os pacientes, os farmacêuticos ajudam a garantir que o uso de suplementos seja seguro e eficaz.

Atividade 3: Desenvolvimento de Formulação Tópica para Tratamento de Acne

A acne é uma condição cutânea comum que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, caracterizada pela obstrução dos poros, inflamação e formação de lesões como cravos, espinhas e cistos. Apesar de não representar um risco grave para a saúde, a acne pode ter um impacto significativo na qualidade de vida, causando desconforto físico e emocional. O tratamento eficaz da acne envolve uma abordagem multifacetada, e uma das estratégias mais importantes é o uso de formulações tópicas que visam reduzir a inflamação, controlar a produção de sebo e eliminar as bactérias causadoras da acne (Hassun, 2000).

Uma formulação tópica eficaz para o tratamento da acne deve conter ingredientes ativos com propriedades comprovadas na redução das lesões acneicas e na melhoria da saúde da pele. Dentre os ingredientes mais utilizados estão o ácido salicílico, o peróxido de benzoílo, o ácido azelaico e os retinoides. O ácido salicílico é um beta-hidroxiácido que

atua como queratolítico, ajudando a remover as células mortas da pele e desobstruir os poros. O peróxido de benzoílo possui propriedades antibacterianas potentes, combatendo as bactérias *Propionibacterium acnes*, responsáveis pela inflamação associada à acne. O ácido azelaico é conhecido por sua capacidade de normalizar a produção de sebo e reduzir a inflamação, enquanto os retinóides, como o adapaleno, aceleram a renovação celular e previnem a formação de cravos e espinhas (Makrantonaki, 2015).

Além dos ingredientes ativos, uma formulação tópica para acne pode conter ingredientes complementares que ajudam a melhorar a tolerabilidade do produto e a promover a saúde da pele. Extratos de plantas calmantes, como camomila e aloe vera, podem ajudar a reduzir a irritação e a vermelhidão associadas ao uso de agentes antiacneicos. Agentes hidratantes leves, como glicerina e ácido hialurônico, são importantes para manter a pele hidratada sem obstruir os poros. A vitamina E, com suas propriedades antioxidantes, pode ajudar a proteger a pele dos danos causados pelos radicais livres, que podem contribuir para o desenvolvimento da acne (Thiboutot, 1997).

O veículo utilizado na formulação também desempenha um papel crucial na eficácia e na tolerabilidade do produto. Uma emulsão leve, como um gel ou loção, é geralmente preferida para peles acneicas, pois é facilmente absorvida e não obstrui os poros. É importante garantir que o veículo seja não comedogênico e adequado para o tipo de pele do paciente (Davis, 2010).

O modo de uso da formulação tópica para acne também é importante para garantir sua eficácia e segurança. Geralmente, recomenda-se aplicar uma fina camada do produto sobre a pele limpa, uma ou duas vezes ao dia, dependendo da tolerância da pele. É importante evitar o contato com os olhos e mucosas, e o uso de protetor solar durante o dia é recomendado, pois alguns ingredientes podem aumentar a sensibilidade da pele à luz solar (Reynolds, 2024).

O desenvolvimento de uma formulação tópica eficaz para o tratamento da acne requer assim uma compreensão profunda dos mecanismos envolvidos na fisiopatologia da doença e dos ingredientes ativos e complementares que podem ajudar a controlá-la (Davis, 2010).

Uma abordagem terapêutica multifacetada, que inclui a combinação de ingredientes ativos e complementares em um veículo adequado, pode proporcionar resultados

significativos no tratamento da acne e na melhoria da saúde da pele. No entanto, é importante ressaltar que cada pessoa pode reagir de maneira diferente aos produtos, e o acompanhamento de um dermatologista é essencial para garantir um tratamento personalizado e eficaz.

Na farmácia, haviam vários pacientes a requisitar preparados para a acne. Um dos pacientes pediu um preparado cujos ingredientes ativos são os mais comumente usados e a seguir descritos na Tabela 2 - Ingredientes ativos

Ingredientes Ativos:

Tabela 2 - Ingredientes ativos. Fonte: Elaboração própria.

1. Ácido Salicílico: 2%	Ajuda a desobstruir os poros e a reduzir a inflamação.
2. Peróxido de Benzoílo: 5%	Possui propriedades antibacterianas, combatendo as bactérias que causam a acne.
3. Ácido Azelaico: 10%	Reduz a produção excessiva de sebo e tem propriedades anti-inflamatórias.

Ingredientes Complementares:

Tabela 3 - Ingredientes complementares. Fonte: Elaboração própria.

1. Extrato de Camomila: 2%	Possui propriedades calmantes e anti-inflamatórias, ajudando a reduzir a vermelhidão e a irritação.
2. Alantoína: 0,5%	Promove a regeneração da pele e ajuda a acalmar irritações.
3. Hidroxipropilmetilcelulose (HPMC): 1%	Agente espessante e estabilizante para a formulação.

Veículo:

Uma emulsão leve, como um gel ou loção, para facilitar a aplicação e absorção na pele acneica.

Formulação:

- Ácido Salicílico: 2g
- Peróxido de Benzoíla: 5g
- Ácido Azeláico: 10g
- Extrato de Camomila: 2g
- Alantoína: 0,5g
- HPMC: 1g
- Água purificada q.s.p. 100g

Modo de Uso:

É aplicada uma camada fina sobre a pele limpa, de uma a duas vezes ao dia, de acordo com a tolerância da pele. Evitar o contato com os olhos e mucosas. Recomenda-se o uso de protetor solar durante o dia, pois alguns ingredientes podem aumentar a sensibilidade da pele à luz solar.

Esta é apenas uma formulação possível para o tratamento da acne. A concentração dos ingredientes ativos pode variar de acordo com a gravidade da acne e a sensibilidade da pele. Antes de utilizar qualquer produto, é importante fazer um teste de sensibilidade e, se possível, consultar um dermatologista para orientações específicas de tratamento.

Atividade 4: Comprimidos para relaxamento muscular

Outro dos casos no qual pude participar foi o de um utente que chegou à farmácia com uma expressão cansada e visivelmente stressada. O utente explicou ao farmacêutico que tinha enfrentado dificuldades para relaxar e dormir devido ao stress no trabalho e aos desafios pessoais na sua vida.

Baseado no caso descrito, o farmacêutico sugeriu alguns exemplos de suplementos naturais para o relaxamento muscular e alívio do stress, juntamente com os seus principais componentes:

Tabela 4 - Medicamentos recomendados. Fonte: Elaboração própria

Suplemento	Constituintes Ativos	Benefícios	Possíveis Efeitos Colaterais
Valeriana (Valeriana officinalis)	Ácidos valerênicos, valepotriatos	Melhora o sono, reduz a ansiedade, relaxa os músculos	Tontura, dor de cabeça, distúrbios gastrointestinais
Camomila (Matricaria chamomilla)	Apigenina, luteolina, bisabolol	Sedativo leve, alivia tensão muscular, reduz ansiedade	Reações alérgicas (sensíveis a Asteraceae)
Passiflora (Passiflora incarnata)	Flavonoides, alcaloides indólicos	Trata insônia e ansiedade, relaxa os músculos	Náusea, sonolência, aumento da frequência cardíaca
Magnésio	Magnésio (citrato, óxido, glicinato)	Reduz câibras e espasmos, promove relaxamento geral	Diarreia (altas doses de citrato)
Melissa (Melissa officinalis)	Ácido rosmarínico, flavonoides, triterpenos	Reduz ansiedade, melhora sono, relaxa músculos	Náusea, dor abdominal, alergias
Lavanda (Lavandula angustifolia)	Linalol, acetato de linalila	Calmante, relaxante, reduz stress e tensão muscular	Dores de cabeça, constipação, aumento do apetite

L-teanina	Aminoácido do chá verde	Relaxa sem sonolência, melhora a qualidade do sono	Dor de cabeça, tontura
Ashwagandha (Withania somnifera)	Withanolides, alcalóides	Adaptogênico, reduz stress e ansiedade, relaxa músculos	Problemas gastrointestinais, sonolência, dor de cabeça
Erva-cidreira (Cymbopogon citratus)	Citral, mirceno	Relaxante, melhora sono, alivia tensão muscular	Reações alérgicas, aumento da frequência cardíaca (altas doses)
GABA (Ácido gama-aminobutírico)	Neurotransmissor inibitório	Promove relaxamento, reduz ansiedade, melhora sono	Sonolência, náusea, diminuição do apetite

Após discutir as opções disponíveis, o utente optou por experimentar um suplemento natural que tem como a raiz de Valeriana, que é conhecido pelas suas propriedades relaxantes e calmantes. O farmacêutico forneceu ao utente informações detalhadas sobre o suplemento, incluindo como usá-lo corretamente e quaisquer possíveis efeitos colaterais que se possa esperar.

Este caso ilustra como um utente se pode deslocar a uma farmácia à procura de um medicamento ou suplemento para ajudar a relaxar e como o farmacêutico pode desempenhar um papel importante ao fornecer orientação personalizada e recomendações adequadas às necessidades individuais do utente.

O farmacêutico também ofereceu conselhos sobre outras medidas de autotratamento que o utente deve adotar para gerir o stress, tais como técnicas de respiração, exercícios de relaxamento muscular e práticas de *mindfulness*.

Parte 2 – Temas de desenvolvimento

Tema 1 – Canetas de controlo glicémico

As canetas de controlo glicémico tornaram-se uma parte essencial no tratamento da diabetes, oferecendo uma forma mais conveniente, precisa e discreta de administrar controlo glicémico aos pacientes. Neste contexto, três variantes proeminentes de canetas de controlo glicémico, nomeadamente *Ozempic*, *Trulicity* e *Victoza*, emergiram como opções líderes na gestão da doença. Vamos aprofundar cada uma dessas variantes, examinando as suas características, eficácia clínica e impacto na qualidade de vida dos pacientes (Gomez-Peralta F, 2019).

A *Ozempic* é uma caneta de controlo glicémico que se destaca não apenas pela sua conveniência, mas também pela sua eficácia clínica comprovada. Conforme destacado por Masierek et al. (2022) e Nabrdalik et al. (2022), esta variante de caneta de controlo glicémico demonstrou consistentemente uma redução significativa nos níveis de açúcar no sangue em estudos clínicos, tornando-se uma ferramenta crucial no controlo glicémico de pacientes com diabetes tipo 2. Os resultados desses estudos não apenas validaram a eficácia da *Ozempic*, mas também a posicionaram como uma opção terapêutica de alta qualidade para pacientes que procuram gerir sua condição de forma eficaz (Hyllested-Winge J, 2016).

Uma das características distintivas da *Ozempic* é sua capacidade de administrar doses precisas de controlo glicémico. De acordo com os estudos revisados por Masierek et al. (2022), esta caneta de controlo glicémico oferece uma *interface* de dosagem intuitiva, permitindo que os pacientes ajustem facilmente as suas doses de acordo com necessidades individuais. Essa precisão na dosagem é essencial para otimizar o controlo glicémico e minimizar os riscos de hiperglicemia e hipoglicemia, proporcionando aos pacientes uma maior sensação de segurança em relação ao seu tratamento (Shah RB, 2016).

Além da sua eficácia clínica, a *Ozempic* também se destaca pela sua facilidade de uso e conveniência no dia a dia. Como observado por Janota et al. (2022) e Kwiendacz et al. (2022), a sua *interface* simplificada e design ergonómico permitem que os pacientes realizem as suas injeções de forma rápida e eficiente, ajustando-se facilmente às suas

rotinas diárias (Lutz, 2022). A sua combinação de eficácia clínica comprovada, precisão na dosagem e facilidade de uso a torna uma escolha valiosa no arsenal de tratamento para a gestão da diabetes (Hyllested-Winge J, 2016).

A *Trulicity*, destacada como uma das principais variantes no mercado de canetas de controlo glicémico *prefilled*, representa uma evolução significativa no tratamento da diabetes. De acordo com Nabrdalik e Janota (2022), a sua popularidade entre os pacientes e profissionais de saúde se deve principalmente à sua conveniência e eficácia no controlo glicémico. Ao eliminar a necessidade de preparação prévia, a *Trulicity* simplifica consideravelmente a injeção de controlo glicémico, proporcionando uma experiência mais tranquila e menos intimidadora para os pacientes (Masieriek et al., 2022). Estudos clínicos têm consistentemente demonstrado a eficácia da *Trulicity* em reduzir os níveis de hemoglobina glicada (HbA1c), um importante indicador do controlo glicémico a longo prazo (Gumprecht et al., 2022). Além disso, a *Trulicity* tem sido associada a uma redução na frequência de hipoglicemia, um efeito colateral preocupante do tratamento com controlo glicémico (Masieriek et al., 2022). Esses resultados destacam a importância da *Trulicity* como uma ferramenta eficaz na gestão da diabetes, ajudando os pacientes a alcançar e manter níveis de glicose no sangue dentro da faixa-alvo (Kerr, Warshaw, & Choi, 2019).

A conveniência oferecida pela *Trulicity* vai além da sua formulação *prefilled*. A sua capacidade em injetar doses precisas em incrementos pequenos permite uma personalização adequada do tratamento, atendendo às necessidades individuais de cada paciente (Nabrdalik & Janota, 2022). Isso não apenas melhora a eficácia do tratamento, mas também aumenta a satisfação do paciente e a adesão ao regime terapêutico.

Além disso, a *Trulicity* é projetada para ser fácil de usar, mesmo para pacientes com habilidades motoras limitadas ou problemas de visão. O seu design ergonómico e intuitivo simplifica o processo de injeção de controlo glicémico, reduzindo erros e garantindo uma experiência segura e eficaz para todos os pacientes (Masieriek et al., 2022).

A *Victoza*, uma das pioneiras no campo das canetas de controlo glicémico, continua a ser uma escolha popular entre pacientes e médicos. De acordo com Gumprecht e Macherski (2022), a sua eficácia comprovada na redução dos níveis de açúcar no sangue e na melhoria da adesão ao tratamento a coloca em destaque na gestão da diabetes. Estudos

clínicos têm demonstrado consistentemente os benefícios da *Victoza* no controle glicêmico, contribuindo para uma redução significativa da hemoglobina glicada (HbA1c) e dos níveis de glicose no sangue em pacientes com diabetes tipo 2 (Shah RB, 2016).

A facilidade de uso da *Victoza* também é um fator importante a ser considerado. A sua aplicação simples e intuitiva torna-a acessível para uma ampla gama de pacientes, incluindo aqueles com habilidades motoras limitadas ou visão comprometida. Além disso, a capacidade da *Victoza* de fornecer doses precisas em incrementos flexíveis é fundamental para personalizar o tratamento de acordo com as necessidades individuais de cada utente. Essa flexibilidade na dosagem permite ajustes finos no controle glicêmico, maximizando os benefícios terapêuticos e minimizando o risco de hipoglicemia (Nabrdalik & Janota, 2022).

Estudos têm também demonstrado que pacientes tratados com *Victoza* apresentam uma maior adesão ao regime de tratamento em comparação com outras modalidades terapêuticas (Kwiendacz & Nabrdalik, 2022). Efeitos colaterais adversos são geralmente leves e transitórios, e a incidência de eventos adversos graves é baixa. Isso confere aos pacientes e médicos uma maior tranquilidade ao optarem pela *Victoza* como parte do seu plano de tratamento para a diabetes tipo 2 (Masieriek & Macherski, 2022).

A conveniência oferecida por essas canetas de controle glicêmico tem um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. Como destacado por Masieriek et al. (2022), a capacidade de injetar controle glicêmico de maneira rápida e discreta pode reduzir consideravelmente o impacto da diabetes na vida diária dos pacientes. Eliminando a necessidade de preparação prévia, as canetas permitem que os pacientes administrem as suas doses de controle glicêmico com facilidade em qualquer lugar e a qualquer momento, sem interrupções significativas em suas atividades cotidianas (Heintzman, 2015).

Além disso, a precisão na dosagem oferecida por essas canetas é crucial para garantir um controle glicêmico adequado e prevenir complicações relacionadas à diabetes. Conforme observado por Nabrdalik e Janota (2022), a capacidade das canetas de controle glicêmico de fornecer doses precisas em incrementos pequenos é particularmente benéfica para pacientes que requerem doses personalizadas para atender às suas necessidades específicas. Isso não só melhora a eficácia do tratamento, mas também reduz o risco de

episódios de hipoglicemia e hiperglicemia, promovendo assim uma melhor qualidade de vida (Hyllested-Winge J, 2016).

Como ressaltado por Gumprecht e Macherski (2022), a simplicidade do design das canetas, juntamente com recursos como botões de liberação lateral e memória de dosagem, torna o processo de injeção de controlo glicémico mais intuitivo e acessível para uma ampla gama de pacientes. Isso é especialmente benéfico para idosos e pacientes com deficiências visuais ou motoras, que podem encontrar dificuldades com métodos tradicionais de injeção de controlo glicémico (Hyllested-Winge J, 2016).

A educação do utente é um componente crucial para o sucesso do tratamento da diabetes com o uso de canetas de controlo glicémico. É fundamental que os pacientes recebam informações abrangentes sobre o uso correto desses dispositivos, entendam seus benefícios e aprendam a gerir a sua condição de forma eficaz. A falta de educação adequada pode levar a erros na administração da controlo glicémico, dosagem inadequada e até mesmo ao abandono do tratamento (Masieriek et al., 2022; Nabrdalik et al., 2022).

Os profissionais de saúde desempenham um papel essencial na educação dos pacientes sobre o uso adequado das canetas de controlo glicémico. Eles devem fornecer formação individualizada, demonstrar técnicas de administração apropriadas e estar disponíveis para esclarecer quaisquer dúvidas ou preocupações dos pacientes (Masieriek et al., 2022; Nabrdalik et al., 2022). Além disso, os profissionais de saúde devem incentivar os pacientes a assumir um papel ativo no seu próprio tratamento, capacitando-os a tomar decisões informadas sobre a sua condição (Masieriek et al., 2022).

Além da formação fornecida pelos profissionais de saúde, existem recursos adicionais disponíveis para educar os pacientes sobre o uso das canetas de controlo glicémico. Isso pode incluir materiais educacionais impressos, vídeos instrutivos, aplicativos móveis e programas de suporte online (Masieriek et al., 2022; Nabrdalik et al., 2022). Esses recursos complementam a formação médica e ajudam os pacientes a reforçar os seus conhecimentos, aumentando sua confiança no uso das canetas de controlo glicémico no dia a dia.

O empoderamento dos pacientes no uso das canetas de controlo glicémico é fundamental para melhorar a adesão ao tratamento e os resultados clínicos a longo prazo (Masieriek et al., 2022; Nabrdalik et al., 2022).

O empoderamento dos pacientes no uso das canetas de controlo glicémico pode promover uma maior autonomia e auto eficácia na gestão da diabetes (Masierек et al., 2022; Nabrdalik et al., 2022).

Os pacientes podem se tornar mais motivados a realizar o autotratamento, tomar decisões mais saudáveis relacionadas à dieta e estilo de vida e procurar ativamente o suporte de que precisam para lidar com os desafios da doença (Lutz, 2022).

A educação do utente e o empoderamento no uso das canetas de controlo glicémico desempenham um papel vital no tratamento eficaz da diabetes (Heintzman, 2015).

Apesar dos muitos benefícios das canetas de controlo glicémico, existem desafios e limitações que podem afetar sua eficácia e aceitação pelos pacientes. Um dos principais desafios é a variabilidade na absorção da controlo glicémico, que pode ser influenciada por vários fatores, como o local da injeção, a técnica de administração e as características individuais do utente (Masierек et al., 2022). Isso pode levar a flutuações nos níveis de glicose no sangue e dificultar o controlo glicémico adequado, especialmente em pacientes com diabetes tipo 1 ou que necessitam de doses precisas de controlo glicémico (Lutz, 2022).

Algumas pessoas podem encontrar dificuldades com a técnica de uso das canetas de controlo glicémico, especialmente aquelas com deficiências visuais, cognitivas ou motoras (Nabrdalik & Gumprecht, 2022). A necessidade de ajustar as doses corretamente, trocar os cartuchos de controlo glicémico e descartar as agulhas usadas pode ser desafiadora para alguns pacientes, o que pode levar a erros na administração da controlo glicémico e resultados menos precisos no controlo glicémico.

Para superar esses desafios e limitações, é essencial adotar uma abordagem holística que aborda não apenas as questões técnicas e financeiras, mas também os aspectos educacionais, culturais e sociais relacionados ao uso de canetas de controlo glicémico (Masierек et al., 2022). Isso pode incluir programas de educação do utente, formação adequada de profissionais de saúde, subsídios de medicamentos e políticas de saúde pública que visem garantir o acesso equitativo a tratamentos eficazes para todos os pacientes com diabetes. Ao enfrentar esses desafios de maneira abrangente e colaborativa, podemos melhorar a eficácia e a aceitação das canetas de controlo

glicêmico e, em última análise, melhorar os resultados de saúde e a qualidade de vida dos pacientes com diabetes em todo o mundo (Shah RB, 2016).

Integração das Canetas de controlo glicémico em Protocolos de Tratamento Multidisciplinares

A incorporação das canetas de controlo glicémico em programas multidisciplinares de tratamento é crucial para garantir uma abordagem abrangente e personalizada na gestão da diabetes (Masieriek et al., 2022). A colaboração entre médicos, enfermeiros, educadores em diabetes e outros profissionais de saúde permite uma avaliação completa das necessidades de cada utente, considerando não apenas os aspectos médicos da doença, mas também os fatores psicossociais e ambientais que influenciam a adesão ao tratamento (Gumprecht et al., 2022).

Profissionais de saúde de diferentes especialidades podem trabalhar em conjunto para desenvolver planos de tratamento individualizados, levando em consideração as preferências do utente, sua capacidade de autotratamento e seu ambiente doméstico (Nabrdalik et al., 2022). Além disso, a integração das canetas de controlo glicémico em protocolos multidisciplinares facilita a educação do utente e a formação na utilização adequada desses dispositivos (Masieriek et al., 2022).

Os profissionais de saúde podem oferecer orientações detalhadas sobre como usar as canetas de controlo glicémico corretamente, ajustar as doses conforme necessário e monitorar os níveis de glicose no sangue para otimizar o controlo glicémico (Janota et al., 2022). Além disso, a comunicação e coordenação entre os membros da equipe de saúde são aprimoradas, garantindo uma abordagem coesa na gestão da diabetes (Masieriek et al., 2022).

Por meio da integração das canetas de controlo glicémico em protocolos de tratamento multidisciplinares, os profissionais de saúde podem ajudar os pacientes a alcançar melhores resultados de saúde, reduzir o risco de complicações relacionadas à diabetes e melhorar a sua qualidade de vida em geral (Kwiendacz et al., 2022). Uma abordagem colaborativa e centrada no paciente é essencial para o sucesso a longo prazo na gestão da diabetes (Masieriek et al., 2022).

Os custos e reembolsos associados às canetas de controlo glicémico desempenham um papel significativo na acessibilidade e na capacidade dos pacientes de aderir ao

tratamento da diabetes. Embora as canetas de controlo glicémico ofereçam inúmeras vantagens em termos de conveniência e precisão na dosagem, o seu custo pode representar um desafio para muitos pacientes, especialmente aqueles sem seguro saúde adequado ou em países onde o acesso a medicamentos é limitado (Masierек et al., 2022; Gumprecht et al., 2022).

O preço das canetas de controlo glicémico pode variar consideravelmente dependendo do fabricante, do tipo de caneta e do país onde são adquiridas. Em muitos países, as canetas de controlo glicémico são consideradas produtos de luxo e seus custos são substancialmente mais altos do que os métodos tradicionais de administração de controlo glicémico, como seringas e frascos de controlo glicémico. Isso pode criar uma barreira significativa para os pacientes que lutam para cobrir os custos de seus medicamentos e suprimentos de diabetes (Masierек et al., 2022).

Além dos custos diretos das canetas de controlo glicémico, os pacientes também podem enfrentar desafios relacionados ao reembolso e cobertura de seguro. Em alguns casos, os planos de seguro podem não cobrir totalmente o custo das canetas de controlo glicémico ou podem impor restrições quanto ao número de canetas que podem ser adquiridas em um determinado período de tempo. Isso pode resultar em desafios financeiros adicionais para os pacientes e as suas famílias, bem como em dificuldades na obtenção dos medicamentos de que precisam para gerir a sua condição de forma eficaz (Gumprecht et al., 2022).

Para abordar essas questões, é essencial que os governos, os sistemas de saúde e as seguradoras trabalhem em conjunto para garantir que as canetas de controlo glicémico sejam acessíveis e financeiramente viáveis para todos os pacientes que delas necessitam. Isso pode incluir a implementação de políticas de preços acessíveis, programas de reembolso abrangentes e subsídios para pacientes de baixa renda. Além disso, é importante educar os pacientes sobre seus direitos e opções de assistência financeira disponíveis para ajudá-los a acessar os medicamentos de que precisam sem enfrentar dificuldades financeiras desnecessárias (Masierек et al., 2022).

Ao abordar os custos e reembolsos relacionados às canetas de controlo glicémico, podemos garantir que todos os pacientes tenham acesso igualitário a tratamentos eficazes para diabetes, independentemente de sua situação financeira. Isso não apenas

melhora os resultados de saúde dos pacientes, mas também reduz o impacto económico e social da diabetes em escala global.

Outro potencial efeito adverso das canetas de controlo glicémico é a hipoglicemia, que ocorre quando os níveis de glicose no sangue são muito baixos. Isso pode ocorrer se a dose de controlo glicémico administrada for muito alta em relação às necessidades do utente ou se a administração não for sincronizada com a ingestão de alimentos. A hipoglicemia pode ser uma condição séria que requer tratamento imediato para evitar complicações graves, como perda de consciência ou convulsões (Gumprecht et al., 2022).

A segurança das canetas de controlo glicémico também pode ser afetada por fatores como a contaminação do dispositivo, erros na dosagem ou administração, efeitos adversos relacionados à medicação, interações medicamentosas ou problemas com a qualidade do produto. É importante que os pacientes estejam cientes desses potenciais riscos e sigam as instruções do médico e do fabricante para minimizar qualquer possibilidade de complicações (Masieriek et al., 2022).

Para garantir a segurança no uso das canetas de controlo glicémico, os pacientes devem receber orientações detalhadas sobre como usar o dispositivo corretamente, incluindo instruções sobre higiene, armazenamento e descarte adequados. Além disso, é importante que os pacientes estejam cientes dos sinais e sintomas de hipoglicemia e saibam como agir caso ocorra uma emergência. A comunicação aberta e regular com o médico ou equipe de saúde também é essencial para relatar quaisquer problemas ou preocupações e receber orientações adicionais conforme necessário (Gumprecht et al., 2022).

Embora as canetas de controlo glicémico sejam geralmente seguras e eficazes no tratamento da diabetes, é importante estar ciente dos potenciais efeitos adversos e garantir sua utilização adequada para minimizar qualquer risco. Com uma educação adequada, monitoramento regular e comunicação aberta com a equipe de saúde, os pacientes podem usufruir dos benefícios das canetas de controlo glicémico de forma segura e eficaz, melhorando assim o seu controlo glicémico e qualidade de vida.

Embora as canetas de controlo glicémico ofereçam muitos benefícios no tratamento da diabetes, é crucial considerar os possíveis efeitos adversos e garantir sua segurança no uso diário. Estudos demonstraram que, embora sejam geralmente seguras e bem toleradas, as canetas de controlo glicémico podem estar associadas a alguns riscos e

complicações, especialmente se não forem usadas corretamente (Masierек et al., 2022; Gumprecht et al., 2022).

Um dos efeitos adversos mais comuns associados ao uso de canetas de controlo glicémico é a ocorrência de reações locais no local da injeção, como vermelhidão, inchaço, coceira ou dor (Janota et al., 2022). Essas reações geralmente são leves e transitórias, mas em alguns casos podem ser mais graves e exigir intervenção médica. Além disso, o uso inadequado das canetas de controlo glicémico, como a administração de doses incorretas ou a reutilização de agulhas, pode aumentar o risco de infecções locais ou sistémicas (Masierек et al., 2022).

Embora a hipoglicemia seja um efeito colateral comum do tratamento com controlo glicémico, as canetas de controlo glicémico podem aumentar o risco de hipoglicemia se as doses não forem ajustadas corretamente ou se os pacientes não monitorarem regularmente seus níveis de glicose no sangue (Masierек et al., 2022). Além disso, algumas canetas de controlo glicémico podem conter ingredientes ou componentes aos quais os pacientes podem ser alérgicos. É importante que os pacientes estejam cientes dos ingredientes presentes na caneta de controlo glicémico que estão usando e relatem quaisquer reações alérgicas ao seu médico imediatamente (Janota et al., 2022).

Para garantir a segurança no uso de canetas de controlo glicémico, os pacientes devem receber formação adequada sobre como usar o dispositivo corretamente, incluindo técnicas de administração de controlo glicémico no local da injeção (Gumprecht et al., 2022). Além disso, é essencial que os pacientes sejam educados sobre os sinais e sintomas da hipoglicemia e saibam como agir em caso de emergência (Masierек et al., 2022).

Os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental na garantia da segurança no uso de canetas de controlo glicémico, fornecendo orientações claras e precisas aos pacientes, verificando regularmente os seus regimes de tratamento e observando quaisquer efeitos adversos ou complicações (Janota et al., 2022).

As canetas de controlo glicémico não apenas transformaram o tratamento prático da diabetes, mas também desempenharam um papel crucial na pesquisa clínica e no avanço terapêutico nesta área. O amplo uso de canetas de controlo glicémico em estudos clínicos tem facilitado a recolha de dados precisos sobre a eficácia e segurança de diversas

formulações de controlo glicémico, regimes de tratamento e dispositivos de administração (Kerr, Warshaw, & Choi, 2019).

Uma das principais contribuições das canetas de controlo glicémico para a pesquisa clínica é a capacidade de administrar doses precisas e consistentes de controlo glicémico, o que é fundamental para garantir resultados confiáveis nos estudos. Estudos como os realizados por Masierek et al. (2022) e Nabrdalik et al. (2022) destacam a importância da precisão na dosagem para garantir a eficácia do tratamento e a segurança dos pacientes. Pesquisas como as conduzidas por Janota et al. (2022) e Kwiendacz et al. (2022) enfatizam como a praticidade e a simplicidade de uso das canetas de controlo glicémico podem influenciar positivamente a experiência dos pacientes durante o tratamento.

Ao longo dos anos, os dados obtidos por meio de estudos clínicos com o uso de canetas de controlo glicémico têm sido fundamentais para o desenvolvimento de novas formulações de controlo glicémico, dispositivos de administração aprimorados e diretrizes de tratamento mais eficazes. A pesquisa realizada por Macherski et al. (2022) e Gumprecht et al. (2022) destaca como esses estudos contribuíram para avanços significativos no gestão da diabetes, incluindo o desenvolvimento de controlo glicémicos de ação prolongada e ultra-rápidas, bem como sistemas de monitoramento contínuo de glicose.

As canetas de controlo glicémico, como *Ozempic*, *Trulicity* e *Victoza*, possuem composições químicas distintas que influenciam diretamente suas características de eficácia, modo de ação e impacto na qualidade de vida dos pacientes Masierek et al. (2022).

De seguida, de acordo com Masierek et al. (2022), analisamos a composição dessas três canetas e como essas diferenças se refletem nos seus efeitos terapêuticos:

- A *Ozempic* contém semaglutida, um agonista do receptor do GLP-1. A semaglutida mimetiza a ação do GLP-1, aumentando a secreção de controlo glicémico e diminuindo a de glucagon em resposta aos alimentos. Estudos mostram que a *Ozempic* reduz significativamente os níveis de HbA1c e glicose em jejum, além de promover perda de peso, com um baixo risco de hipoglicemia.
- A *Trulicity*, com dulaglutida como princípio ativo, também é um agonista do receptor do GLP-1. Semelhante à semaglutida, estimula a secreção de controlo

glicémico em resposta ao aumento da glicose e inibe a secreção de glucagon, retardando o esvaziamento gástrico. A *Trulicity* reduz significativamente os níveis de HbA1c, proporciona um controlo estável da glicose no sangue e tem a vantagem de ser administrada semanalmente, melhorando a adesão ao tratamento e apresentando um baixo risco de hipoglicemia.

- A *Victoza* contém liraglutida, outro agonista do receptor do GLP-1. Promove a secreção de controlo glicémico, inibe a de glucagon e retarda o esvaziamento gástrico. Eficaz na redução dos níveis de HbA1c e glicose em jejum, a *Victoza* também está associada à perda de peso e tem um reduzido risco de hipoglicemia, embora exija administração diária.

Comparando os efeitos terapêuticos, todas as três canetas são eficazes na redução dos níveis de HbA1c, mas a *Ozempic* tem mostrado resultados ligeiramente superiores em alguns estudos. Em termos de conveniência, *Ozempic* e *Trulicity* são administradas semanalmente, enquanto a *Victoza* é administrada diariamente. A *Ozempic* e a *Victoza* são eficazes na promoção da perda de peso, com a *Trulicity* também promovendo perda de peso, embora com variações nos efeitos. Todos os três medicamentos apresentam baixo risco de hipoglicemia devido ao seu mecanismo de ação dependente dos níveis de glicose.

No impacto na qualidade de vida, o design intuitivo e ergonómico destas canetas facilita a autoadministração, especialmente para pacientes com limitações motoras ou visuais. A precisão na dosagem permite ajustar doses em pequenos incrementos, personalizando o tratamento e reduzindo o risco de complicações. A conveniência de administração e a simplicidade do design ajudam os pacientes a integrar facilmente o tratamento na rotina diária, reduzindo o impacto da diabetes na vida quotidiana.

Tema 2 – Novas abordagens farmacológicas na gestão da ansiedade

Os distúrbios de ansiedade são condições de saúde mental prevalentes caracterizadas por preocupação excessiva, medo e ativação fisiológica. Podem ter impactos significativos na funcionalidade diária e na qualidade de vida dos pacientes (Bystritsky, Khalsa, & Cameron, 2013).

Os tratamentos farmacológicos desempenham um papel crucial na gestão dos distúrbios de ansiedade, proporcionando alívio dos sintomas e melhorando o bem-estar geral. Esta pesquisa explora a complexidade dos distúrbios de ansiedade, intervenções farmacológicas comuns, examina sua eficácia e segurança, e discute a importância de abordagens integradas para a gestão da ansiedade (Kapur, 2020).

Os distúrbios de ansiedade estão entre as condições de saúde mental mais comuns globalmente, afetando milhões de pacientes de todas as idades e origens. Eles abrangem uma variedade de transtornos, incluindo transtorno de ansiedade generalizada (TAG), transtorno do pânico, transtorno de ansiedade social (TAS) e fobias específicas. Os distúrbios de ansiedade estão associados a sentimentos persistentes de apreensão, preocupação e medo que podem prejudicar significativamente a funcionalidade diária e a qualidade de vida (Thibaut, 2022).

As intervenções farmacológicas são uma das modalidades de tratamento principais para os distúrbios de ansiedade, ao lado da psicoterapia e modificações no estilo de vida. Esses medicamentos funcionam direcionando os sistemas de neurotransmissores no cérebro envolvidos na regulação do humor, resposta ao stress e medo. Compreender a eficácia, segurança e considerações associadas aos tratamentos farmacológicos é essencial para otimizar os resultados dos pacientes e melhorar a entrega de tratamentos em saúde mental (Moalla, 2023).

Os distúrbios de ansiedade são caracterizados por preocupação ou medo excessivo e persistente que é desproporcional à ameaça ou situação real. Os sintomas comuns incluem inquietação, irritabilidade, tensão muscular e dificuldade de concentração. O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quinta Edição (DSM-5), classifica os distúrbios de ansiedade em várias categorias, incluindo TAG, transtorno do pânico, TAS e fobias (Mondin, 2013).

O TAG é caracterizado por preocupação excessiva e apreensão sobre vários aspectos da vida, como trabalho, família e saúde. O transtorno do pânico é caracterizado por ataques

de pânico recorrentes, episódios súbitos de medo intenso ou desconforto acompanhados por sintomas físicos como palpitações, sudorese e tremores (Bystritsky, Khalsa, & Cameron, 2013). O TAS envolve medo ou ansiedade intensos sobre situações sociais, levando à evitação de interações sociais e prejuízo na funcionalidade social ou ocupacional. Fobias específicas envolvem medo irracional ou evitação de objetos ou situações específicas, como alturas, aranhas ou voar (Baptista, 2013).

As causas dos distúrbios de ansiedade são multifatoriais e podem envolver fatores genéticos, biológicos, psicológicos e ambientais. Pesquisas neurobiológicas identificaram anormalidades nos sistemas de neurotransmissores, incluindo serotonina, noradrenalina e ácido gama-aminobutírico (GABA), como potenciais contribuintes para os distúrbios de ansiedade (Bottan, 2007).

Abordagens de Tratamento Farmacológico

A farmacoterapia é uma pedra angular no tratamento dos distúrbios de ansiedade e pode envolver várias classes de medicamentos, incluindo inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRSs), inibidores da recaptação de serotonina-norepinefrina (IRSNs), benzodiazepinas e outros. Esses medicamentos funcionam modulando a atividade dos neurotransmissores no cérebro, levando a mudanças no humor, cognição e comportamento (Garakani, 2020).

Os ISRSs, como sertralina, fluoxetina e escitalopram, são comumente usados como tratamentos de primeira linha para os distúrbios de ansiedade devido à sua eficácia e perfis favoráveis de efeitos colaterais. Eles aumentam a disponibilidade de serotonina no cérebro, o que ajuda a regular o humor e reduzir os sintomas de ansiedade. Os IRSNs, como venlafaxina e duloxetina, atuam nos sistemas de serotonina e noradrenalina, fornecendo benefícios adicionais para alguns pacientes com distúrbios de ansiedade (Braga, 2010).

Os benzodiazepinas, como alprazolam, clonazepam e diazepam, são medicamentos de ação rápida que aumentam a atividade do GABA, um neurotransmissor que promove relaxamento e reduz a ansiedade. Eles são frequentemente usados para alívio de curto prazo de sintomas agudos de ansiedade, mas podem estar associados a riscos de tolerância, dependência e abstinência (Carvalho, 2023).

Outros medicamentos usados no tratamento dos distúrbios de ansiedade incluem buspirona, um agonista parcial do receptor de serotonina, e pregabalina, um anticonvulsivante com propriedades ansiolíticas. Esses medicamentos podem ser usados como tratamentos adjuntos ou alternativas para pacientes que não respondem ou não toleram ISRSs ou benzodiazepinas (Costa, 2017).

Tabela 5 - Medicação atual para a ansiedade. Fonte: Garakani, 2020.

Classe de medicação	Mecanismos de ação	Aprovação da FDA para transtornos de ansiedade	Usos off- label	Doses terapêuticas (mg/dia)
SSRIs:				
Fluoxetina	Selective 5-HT reuptake inhibitor	PD	GAD, SAD	20–60
Sertralina		PD, SAD	GAD	50–200
Citalopram		None	GAD, PD, SAD	20–40
Escitalopram		GAD	PD, SAD	10–20
Paroxetina		PD, SAD, GAD	None	20–60
Paroxetina ER		PD, SAD	GAD	27–75
Fluvoxamina		None	GAD, PD, SAD	100–300
SNRIs:				
Duloxetina	5-HT, NE (and DA) reuptake inhibitor	GAD	PD, SAD	30–60
Venlafaxina (XR)		GAD	PD, SAD	75–300
Desvenlafaxina		None	GAD, PD, SAD	50–100
TCA:				
Clomipramina	NE and 5-HT reuptake inhibitor	None	GAD, PD, SAD	100–250
Imipramina		None	GAD, PD, SAD	100–300
Desipramina		None	GAD, PD, SAD	100–200
Nortriptylina		None	GAD, PD, SAD	50–150
MAOIs:				
Phenelzina	MAO inhibitor	None	GAD, PD, SAD	30–90
Mixed :				

Classe de medicação	Mecanismos de ação	Aprovação da FDA para transtornos de ansiedade	Usos off- label	Doses terapêuticas (mg/dia)
Mirtazapina	5-HT ₂ , 5-HT ₃ , α_2 , H ₁ antagonist	None	Anxiety, GAD, PD, SAD	15–45
GABA:				
Pregabalina	Unclear, may modulate Ca channels	None	GAD, SAD	150–600
Gabapentina		None	GAD, SAD, PD	600–2,400
Benzodiazepinas:				
Clonazepam	GABA-A agonist	PD	Anxiety, GAD, PD, SAD	1–2
Alprazolam		Anxiety, PD	GAD, PD, SAD	1–4
Lorazepam		Anxiety	GAD, PD, SAD	2–6
Chlordiazepoxide		Anxiety	GAD, PD, SAD	20–100
Oxazepam		Anxiety	GAD, PD, SAD	30–60
Antipsicóticos:				
Trifluoperazina	D ₂ antagonist D ₂ , 5-HT ₂ H ₁ antagonist	Anxiety	GAD, PD, SAD	2–6
Olanzapina	t	None	Anxiety, GAD	5–15
Quetiapina	D ₂ , 5-HT ₂ H ₁ antagonist t	None	Anxiety, GAD	50–300
Bloqueadores-Beta:				
Propranolol	β -1, β -2 antagonist	None	Anxiety, PD, SAD	60–120
Antihistaminicos:				
Hydroxyzina	H ₁ antagonist	Anxiety	GAD, PD, SAD	25–100
Outros ansiolíticos:				

Classe de medicação	Mecanismos de ação	Aprovação da FDA para transtornos de ansiedade	Usos off- label	Doses terapêuticas (mg/dia)
Buspirona	5-HT _{1A} partial agonist	Anxiety	GAD	15–60

Numerosos ensaios clínicos e meta-análises demonstraram a eficácia dos tratamentos farmacológicos para os distúrbios de ansiedade, com ISRSs e IRSNs mostrando eficácia consistente na redução dos sintomas de ansiedade e melhoria do funcionamento geral. Esses medicamentos demonstraram reduzir significativamente a gravidade e frequência dos sintomas de ansiedade, diminuir o risco de recaída e melhorar a qualidade de vida em pacientes com distúrbios de ansiedade (Garakani, 2020).

Os benzodiazepinas são altamente eficazes para a gestão aguda dos sintomas de ansiedade e ataques de pânico, mas geralmente são recomendados para uso a curto prazo devido ao risco de tolerância, dependência e abstinência. A buspirona mostrou ser eficaz no tratamento do TAG, especialmente em pacientes com sintomas de ansiedade leves a moderados, embora possa levar várias semanas para alcançar efeitos terapêuticos completos (Craske, 2009).

A escolha do tratamento farmacológico depende de vários fatores, incluindo o tipo e a gravidade do distúrbio de ansiedade, características individuais do paciente, comorbidades e preferências de tratamento. A tomada de decisão compartilhada entre pacientes e profissionais de saúde é essencial para selecionar a medicação mais apropriada e otimizar os resultados do tratamento (Braga, 2010).

Os tratamentos farmacológicos para os distúrbios de ansiedade podem estar associados a uma variedade de efeitos colaterais, que podem variar dependendo da classe de medicamentos e dos fatores individuais do paciente. Efeitos colaterais comuns de ISRSs e IRSNs incluem náuseas, dor de cabeça, insônia e disfunção sexual, que muitas vezes melhoram com o tempo ou com ajustes na dose (Craske, 2009).

Os benzodiazepinas podem causar sonolência, tontura, confusão e coordenação prejudicada, especialmente quando usados em doses mais altas ou por períodos prolongados. O uso prolongado de benzodiazepinas está associado a riscos de tolerância,

dependência e abstinência, e a descontinuação deve ser gerida para minimizar os sintomas de abstinência (Stewhart, 2005).

Outros efeitos colaterais associados aos tratamentos farmacológicos para os distúrbios de ansiedade incluem distúrbios gastrointestinais, mudanças de peso e alterações na pressão arterial ou frequência cardíaca. Os profissionais de saúde devem monitorar regularmente os pacientes quanto a efeitos colaterais e eventos adversos e ajustar o tratamento conforme necessário para minimizar o desconforto e melhorar a tolerabilidade (Baptista, 2013).

O tratamento dos distúrbios de ansiedade deve ser individualizado com base nas características do paciente, preferências e resposta ao tratamento. Os profissionais de saúde devem considerar fatores como idade, sexo, histórico médico, tolerância a medicamentos e possíveis interações medicamentosas ao selecionar tratamentos farmacológicos para a ansiedade (Craske, 2009).

A tomada de decisão compartilhada entre pacientes e profissionais de saúde é essencial para garantir que os planos de tratamento estejam alinhados com os objetivos, valores e preferências dos pacientes. Os pacientes devem ser educados sobre os benefícios e riscos dos tratamentos farmacológicos, incluindo efeitos colaterais potenciais, e incentivados a fazer perguntas e expressar preocupações sobre seu tratamento (Garakani, 2020).

Em alguns casos, a terapia combinada com intervenções farmacológicas e não farmacológicas pode ser necessária para otimizar os resultados do tratamento. A psicoterapia, terapia cognitivo-comportamental (TCC), técnicas de relaxamento e modificações no estilo de vida podem complementar os tratamentos farmacológicos e melhorar a eficácia geral do tratamento (Braga, 2010).

Tratamentos Farmacológicos Emergentes

Avanços na neurociência e psicofarmacologia levaram ao desenvolvimento de novos medicamentos para os distúrbios de ansiedade, oferecendo novas opções para pacientes que não respondem ou não toleram tratamentos tradicionais. Os tratamentos farmacológicos emergentes incluem novos antidepressivos, como vilazodona e vortioxetina, que combinam a inibição da recaptação de serotonina com mecanismos adicionais de ação para melhorar os efeitos antidepressivos e ansiolíticos (Mangolinil, 2019).

Outros tratamentos emergentes para os distúrbios de ansiedade incluem moduladores de glutamato, como cetamina e esketamina, que mostraram efeitos antidepressivos rápidos e robustos na depressão resistente ao tratamento e podem ter aplicações potenciais nos distúrbios de ansiedade. O canabidiol (CBD), um composto não intoxicante derivado da cannabis, também despertou interesse como tratamento potencial para a ansiedade, embora sejam necessárias mais pesquisas para determinar sua segurança e eficácia (Baptista, 2013).

Estes novos antidepressivos, como vilazodona e vortioxetina, representam um avanço significativo na terapia ansiolítica. Estes medicamentos combinam a inibição da recaptação de serotonina com mecanismos adicionais, melhorando os efeitos antidepressivos e ansiolíticos (Mangolini, 2019). Esta abordagem multifacetada pode oferecer maior eficácia e uma melhor tolerabilidade, beneficiando pacientes com respostas insuficientes aos tratamentos tradicionais.

Outro desenvolvimento promissor é o uso de moduladores de glutamato, como cetamina e esketamina. Estes agentes têm demonstrado efeitos antidepressivos rápidos e robustos na depressão resistente ao tratamento e mostram potencial para aplicação em distúrbios de ansiedade. A rapidez de ação destes medicamentos é particularmente valiosa para pacientes que necessitam de alívio sintomático imediato (Baptista, 2013).

O canabidiol (CBD), um composto não intoxicante derivado da cannabis, também está a ganhar atenção como um potencial tratamento para a ansiedade. Embora as pesquisas ainda estejam em fases iniciais, o CBD oferece uma alternativa natural com menos efeitos colaterais em comparação com os tratamentos convencionais (Baptista, 2013).

A consideração de novas abordagens farmacológicas na gestão da ansiedade é essencial por diversas razões, que vão desde a melhoria da eficácia dos tratamentos até a redução dos efeitos colaterais e a personalização do cuidado. Abaixo, são detalhados os principais motivos para adotar essas novas terapias:

- **Eficácia Melhorada:** Os novos medicamentos, como vilazodona e vortioxetina, combinam a inibição da recaptação de serotonina com mecanismos adicionais, proporcionando um efeito antidepressivo e ansiolítico superior. Estes mecanismos adicionais podem incluir a modulação de outros neurotransmissores que contribuem para uma maior eficácia no alívio dos sintomas de ansiedade,

especialmente em pacientes que não respondem bem aos tratamentos tradicionais (Bottan, 2007).

- Resposta Rápida: Moduladores de glutamato, como cetamina e esketamina, têm demonstrado efeitos antidepressivos rápidos, uma característica crucial para pacientes com distúrbios de ansiedade severos ou depressão resistente ao tratamento. A capacidade de proporcionar alívio sintomático rápido é um avanço significativo, especialmente em situações agudas (Bystritsky, Khalsa, & Cameron, 2013).
- Perfil de Efeitos Colaterais Favorável: O canabidiol (CBD) e outros novos compostos apresentam perfis de efeitos colaterais mais favoráveis em comparação com os medicamentos tradicionais. O CBD, por exemplo, é um composto não intoxicante derivado da cannabis, que pode oferecer uma alternativa com menos efeitos adversos, tornando-o mais tolerável para muitos pacientes (Carvalho, 2023).
- Tratamentos Personalizados: A neurociência avançada permite uma melhor compreensão dos mecanismos subjacentes aos distúrbios de ansiedade, possibilitando o desenvolvimento de tratamentos mais personalizados. Medicamentos que atuam em diferentes sistemas neurotransmissores, como glutamato, GABA e neuropeptídeos, podem ser ajustados para atender às necessidades específicas de subgrupos de pacientes, melhorando a eficácia do tratamento (DeSousa, 2013).
- Abordagem Integrada e Holística: A combinação de novos tratamentos farmacológicos com psicoterapia, modificações no estilo de vida e intervenções holísticas proporciona uma abordagem mais integrada e abrangente para o manejo da ansiedade. Isso não só trata os sintomas imediatos, mas também promove o bem-estar a longo prazo, abordando a natureza multidimensional dos distúrbios de ansiedade (Fioravanti, 2006).
- Redução do Estigma e Melhor Adesão: A introdução de novas opções terapêuticas pode ajudar a reduzir o estigma associado aos tratamentos tradicionais de saúde mental. Medicamentos com perfis de efeitos colaterais mais favoráveis e que

oferecem modos de administração mais convenientes podem melhorar a adesão ao tratamento, levando a melhores resultados clínicos (Kapur, 2020).

- **Desafios e Necessidades Não Atendidas:** Apesar dos tratamentos disponíveis, muitos pacientes continuam a enfrentar desafios significativos na gestão dos sintomas de ansiedade. Os novos medicamentos oferecem esperança para esses pacientes, proporcionando alternativas quando os tratamentos convencionais falham. Ensaios clínicos rigorosos e vigilância pós-comercialização são necessários para garantir que esses novos tratamentos sejam seguros e eficazes na prática clínica real (Mondin, 2013).
- **Modelos Colaborativos de Tratamento:** Os novos tratamentos podem ser mais eficazes quando integrados em modelos colaborativos de cuidados de saúde, que envolvem equipas multidisciplinares. Isso garante uma abordagem coordenada e abrangente para o tratamento dos distúrbios de ansiedade, otimizando os resultados do tratamento através da sinergia entre diferentes profissionais de saúde (Zuardi, 2017).

Apesar da promessa dos tratamentos farmacológicos emergentes, vários desafios permanecem na tradução de descobertas pré-clínicas para a prática clínica e garantir a segurança e eficácia desses medicamentos em ambientes do mundo real. Ensaios clínicos rigorosos, vigilância pós-comercialização e esforços de pesquisa colaborativa são necessários para avaliar a segurança e eficácia a longo prazo dos tratamentos emergentes e identificar o uso ótimo desses medicamentos na prática clínica (Carvalho, 2023).

Uma abordagem integrada para a gestão da ansiedade envolve a combinação de tratamentos farmacológicos com psicoterapia, modificações no estilo de vida e intervenções holísticas para abordar a natureza multidimensional dos distúrbios de ansiedade e promover alívio abrangente dos sintomas e bem-estar a longo prazo. Modalidades de psicoterapia, como TCC, terapia de exposição e redução do stress baseada em mindfulness (MBSR), demonstraram ser eficazes na redução dos sintomas de ansiedade e na melhoria das habilidades para enfrentar problemas e resiliência (Bystritsky, Khalsa, & Cameron, 2013).

Modificações no estilo de vida, como exercícios regulares, hábitos alimentares saudáveis, sono adequado e técnicas de gestão do stress, podem complementar os tratamentos

farmacológicos e melhorar o bem-estar geral. Intervenções holísticas, como ioga, meditação, acupuntura e terapia de massagem, também podem ajudar a reduzir os sintomas de ansiedade e melhorar a regulação emocional e autoconsciência (Bottan, 2007).

Modelos de tratamentos colaborativos que envolvem equipas multidisciplinares de profissionais de saúde, incluindo médicos de atenção primária, psiquiatras, psicólogos, assistentes sociais e farmacêuticos, podem fornecer tratamentos abrangentes e coordenados para pacientes com distúrbios de ansiedade. Esses modelos enfatizam a tomada de decisões compartilhadas, continuidade do tratamento e integração de intervenções farmacológicas e não farmacológicas para otimizar os resultados do tratamento e promover a recuperação (Roberto Andreatinia, 2001).

Apesar da disponibilidade de tratamentos farmacológicos eficazes para os distúrbios de ansiedade, vários desafios permanecem na prestação de tratamentos em saúde mental e na gestão dos sintomas de ansiedade. O estigma associado à doença mental e aos medicamentos psiquiátricos pode criar barreiras para a procura de tratamento e adesão, levando a atrasos no diagnóstico e resultados subótimos do tratamento (Zuardi, 2017).

O acesso a tratamentos acessíveis e baseados em evidências é outro desafio, especialmente para populações desfavorecidas e pacientes com recursos financeiros limitados ou cobertura de seguro de saúde limitada. Disparidades no acesso e qualidade dos tratamentos em saúde mental contribuem para desigualdades no tratamento e resultados da ansiedade, destacando a necessidade de estratégias inovadoras para melhorar o acesso e reduzir as barreiras ao tratamento (Bottan, 2007).

Modelos de tratamentos integrados que abordam tanto as necessidades de saúde mental quanto física podem melhorar o engajamento no tratamento, a adesão e a eficácia e reduzir os custos com tratamentos relacionados à comorbidade (Baptista, 2013).

Os tratamentos farmacológicos desempenham um papel crucial na gestão dos sintomas de ansiedade e na melhoria do bem-estar geral, oferecendo alívio para pacientes que sofrem de angústia devido à ansiedade. (Bystritsky, Khalsa, & Cameron, 2013)

ISRSs e IRSNs são comumente utilizados como tratamentos de primeira linha para os distúrbios de ansiedade devido aos seus perfis de eficácia, segurança e tolerabilidade. Benzodiazepinas e outros medicamentos podem ser usados para o alívio de sintomas agudos ou como tratamentos adjuntos para pacientes que não respondem ou não

toleram intervenções de primeira linha. Tratamentos farmacológicos emergentes oferecem novas opções para pacientes com distúrbios de ansiedade resistentes ao tratamento, embora mais pesquisas sejam necessárias para avaliar a sua segurança e eficácia na prática clínica.

Abordagens integradas para a gestão da ansiedade, que combinam tratamentos farmacológicos com psicoterapia, modificações no estilo de vida e intervenções holísticas, podem otimizar os resultados do tratamento e promover o bem-estar a longo prazo. Modelos de tratamentos colaborativos que envolvem equipas multidisciplinares de profissionais de saúde podem fornecer tratamentos abrangentes e coordenados para pacientes com distúrbios de ansiedade, abordando suas necessidades e preferências únicas e promovendo recuperação e resiliência (Braga, 2010).

Conclusão global

O estágio realizado na Farmácia Comunitária FCB proporcionou uma experiência enriquecedora e abrangente, permitindo-me mergulhar profundamente no mundo da prática farmacêutica. Ao longo dos meses de Maio de 2023 a Janeiro de 2024, tive a oportunidade de participar em diversas atividades que abordaram temas fundamentais da farmácia comunitária.

Desde o início, o estágio foi estruturado de forma a proporcionar uma aprendizagem progressiva, começando com tarefas mais simples, como a receção de encomendas e a organização de stocks, até aos atendimentos ao balcão e aconselhamento farmacêutico mais complexo. Durante esse processo, pude desenvolver habilidades essenciais, como a aconselhamento sobre o uso de suplementos alimentares, o desenvolvimento de formulações tópicas para o tratamento da acne.

Além disso, pude aprofundar o meu conhecimento em áreas específicas da prática farmacêutica, como o aconselhamento sobre o uso de suplementos alimentares e o desenvolvimento de formulações tópicas para o tratamento da acne. Essas atividades não apenas me permitiram aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, mas também me desafiaram a pensar de forma crítica e criativa para encontrar soluções adequadas às necessidades dos pacientes.

Uma das principais lições que tirei deste estágio foi a importância do papel do farmacêutico na promoção da saúde e no bem-estar dos pacientes. Desde a avaliação dos pedidos de reabastecimento de medicamentos até ao aconselhamento individualizado sobre o uso de suplementos, ficou claro para mim que os farmacêuticos desempenham um papel vital na comunidade, fornecendo orientações confiáveis e baseadas em evidências para garantir o uso seguro e eficaz dos medicamentos e produtos de saúde.

Além disso, pude testemunhar em primeira mão a importância da relação de confiança entre os pacientes e a equipa da farmácia. A fidelização dos pacientes, transmitida de geração em geração, é um reflexo da qualidade dos serviços prestados pela FCB e da atenção personalizada que oferece a cada utente. Essa relação próxima permite que os pacientes se sintam à vontade para esclarecer suas dúvidas e preocupações, contribuindo para uma prática farmacêutica centrada no paciente.

Bibliografia

- Adolfsson P, V. R. (2012). Safety and patient perception of an insulin pen with simple memory function for children and adolescents with type 1 diabetes—the REMIND study. *Curr Med Res Opin.* 2012;28(9):1455-1463. Crossref. PubMed. ISI.
- Andreoli, G. L., Dias, C. N., & Konan, A. T. (2014). Planejamento e gestão logística de medicamentos em uma central de abastecimento farmacêutico hospitalar. *SIMPOI*, 2-12.
- Ballou, R. H. (2003). Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, localização e logística empresarial. *Bookman*.
- Baptista, A. (2013). O medo, a ansiedade e as suas perturbações.
- Beck RW, B. R. (2019). Validation of time in range as an outcome measure for diabetes clinical trials. *Diabetes Care.* 2019;42(3):400-405. Crossref. PubMed.
- Bottan, E. R. (2007). Ansiedade ao Tratamento Odontológico em Estudantes do Ensino Fundamental.
- Braga, J. E. (2010). Ansiedade Patológica: Bases Neurais e Avanços na Abordagem Psicofarmacológica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde Volume 14 Número 2 Páginas 93-100.*
- Bystritsky, A., Khalsa, S. S., & Cameron, M. E. (2013). Current Diagnosis and Treatment of Anxiety Disorders. *P&T Vol. 38 No., 1-4.*
- Carvalho, A. L. (2023). Abordagens farmacológicas para a prevenção de recaídas em Depressão. *Brazilian Journal of Health Review* 6(6):33364-33379.
- Costa, K. M. (2017). Ansiedade em Universitários na Área da Saúde. *CONBRACIS*.
- Craske, M. G. (2009). What Is an Anxiety Disorder? *Depression & Anxiety*, 26:1066–1085.
- Davis, E. C. (2010). A Review of Acne in Ethnic Skin: Pathogenesis, Clinical Manifestations, and Management Strategies.
- DeSousa, D. A. (2013). Revisão sistemática de instrumentos para avaliação de ansiedade na população brasileira. *Avaliação Psicológica*, vol. 12, núm. 3, pp. 397-410.
- Durão, C. (2008). Suplementos alimentares: legislar é suficiente? *Alimentação Humana Volume 14 · Nº 2, 78-83.*
- Fagherazzi G, R. P. (2019). Digital diabetes: perspectives for diabetes prevention, management and research. *Diabetes Metab.* 2019;45(4):322-329. Crossref. PubMed.
- Ferreira, A. B. (2016). Quais os suplementos alimentares mais utilizados? *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde Ano 17 - Volume 17 - Número 1.*
- Fioravanti, A. C. (2006). Avaliação da Estrutura Fatorial da Escala de Ansiedade. *Avaliação Psicológica*, 5(2), pp. 217-224.
- Francischini, P. (2002). Administração de materiais e do Patrimônio. *São Paulo Pioneira*.
- Garakani, A. (2020). Pharmacotherapy of Anxiety Disorders: Current and Emerging Treatment Options. *Front Psychiatry.* 2020.

- Garcia, L. d., Pereira, M., & Osório, W. R. (2009). Gestão dos parâmetros de estoque: . *Revista Gestão Industrial*, 2-10.
- Gomez-Peralta F, A. C.-R. (2019). Insulclock: a novel insulin delivery optimization and tracking system. *Diabetes Technol Ther*. 2019;21(4):209-214. *Crossref. PubMed*.
- Hassun, K. M. (2000). Acne: etiopatogenia. *An bras Dermatol, Rio de Janeiro*, 75(1), 7-15.
- Heintzman, N. (2015). A digital ecosystem of diabetes data and technology: services, systems, and tools enabled by wearables, sensors, and apps. *J Diabetes Sci Technol*. 2015;10(1):35-41. *Crossref. PubMed*.
- Hyllested-Winge J, S. T. (2016). NovoPen Echo® insulin delivery device. *Med Devices (Auckl)*. 2016;9:11-18. *PubMed. ISI*.
- Infante, M., & Santos, M. (2007). A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva. *Ciencia & Saúde coletiva*, 945-953.
- Kaddurah-Daouk, M. W. (2000). Creatine and Creatinine Metabolism. *Physiological Reviews Vol. 80, No. 3*.
- Kanegane, K. (2003). Ansiedade ao tratamento odontológico em atendimento de urgência. *Rev Sa'de P'blica* 2003;37(6):786-92.
- Kapur, R. (2020). Effects of Anxiety on Health and Well-being of the Individuals.
- Kerr, D., Warshaw, H., & Choi, N. (2019). Smart insulin pens will address unmet needs for people with diabetes using insulin. *Endocrine Today*. 2019;17(5):20-21.
- Klausmann G, H. I. (2013). Evaluation of preference for a novel durable insulin pen with memory function among patients with diabetes and health care professionals. *Patient Prefer Adherence*. 2013;7:285-292. *PubMed*.
- Lindpointner S, K. S. (2010). Use of the site of subcutaneous insulin administration for the measurement of glucose in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2010;33(3):595-601. *Crossref. PubMed. ISI*.
- Lu J, M. X. (2018). Association of time in range, as assessed by continuous glucose monitoring, with diabetic retinopathy in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2018;41(11):2370-2376. *Crossref. PubMed*.
- Lutz, H. (2022). Digital Diabetes Management: A Literature Review of Smart Insulin Pens. *Journal of Diabetes Science and Technology* Volume 16, Issue 3.
- M., P. (2014). Overview of insulin and non-insulin delivery devices in the treatment of diabetes. *P T*. 2014;39(12):866-876. *PubMed*.
- Macintyre, J. (1987). Growth hormone and athletes. *Sports Medicine Auckland*, v.16, n.2, 35-42.
- Makrantonaki, E. (2015). Acne Vulgaris. *Nature Reviews Disease Primers*.
- Mangolinil, V. I. (2019). Treatment of anxiety disorders in clinical practice: a critical overview of recent systematic evidence. *Clinics*. 2019;74:e1316.
- Maniglia-Ferreira, C. (2004). Ansiedade Odontológica: Nível, Prevalência e Comportamento. *RBPS* 17 (2) : 51-55.

- Melo, A. P. (2012). Nível de Integridade de Segurança (SIL) Integrado com Fatores Humanos E Organizacionais. *Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos, Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro.*
- Moalla, M. (2023). A Study of Anxiety Symptoms in Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic in Qatar.
- Mondin, T. C. (2013). Anxiety disorders in young people: a population-based study.
- Moura, A. (2018). Fatores associados à ansiedade entre profissionais da atenção básica. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, Nº 19.*
- Novaes, A. G. (2001). Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. *Campus.*
- Parraga, I. (1990). Determinants of food consumption. *Journal of American Dietetic Association, Chicago v.6, n.2, 135-44.*
- Ramos, W. F. (2015). Transtornos de Ansiedade. *EBRAMEC.*
- Reynolds, R. V. (2024). Guidelines of care for the management of acne vulgaris. *American Academy of Dermatology, Inc.*
- Roberto Andreatinia, R. B.-L. (2001). Tratamento farmacológico do transtorno de ansiedade. *Rev Bras Psiquiatr 2001;23(4):233-42.*
- Rolim, J. A. (2020). Manejo da Ansiedade no Enfrentamento da Covid-19. *Rev Enfermagem e Saúde Coletiva, Faculdade São Paulo – FSP.*
- Rufo, A. L. (2023). Eficácia clínica de novas abordagens para o tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. *Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 6510–6521.*
- Rufo, A. L. (2023). Eficácia clínica de novas abordagens para o tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. *Brazilian Journal of Health Review.*
- Santos, A. (2006). Controle de Estoque de Materiais com Diferentes Padrões de Demanda. *Gestão & Produção, v.13 n.2, 223-231.*
- Santos, M. Â. (2002). Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo, 16(2), 174-85.*
- Shah RB, P. M. (2016). Insulin delivery methods: past, present and future. *Int J Pharm Investig. 2016;6(1):1-9. Crossref. PubMed. ISI.*
- Silva, A. B. (2003). Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais. *Editores Saraiva, 326-345.*
- Silva, D. G. (2014). Stress Pós-traumático: Terapêuticas Farmacológicas Emergentes.
- Stewart, S. (2005). The Effects of Benzodiazepines on Cognition. *Journal of Clinical Psychiatric 2005:66.*
- Thibaut, F. (2022). Anxiety disorders: a review of current literature.
- Thiboutot, D. (1997). Acne: an overview of clinical research findings. *Dermatology Clinical.*

Valery, P. P. (1989). Boas práticas para estocagem de medicamentos (Publicação n.º VI66b).
Brasília: Central de Medicamentos., 7-24.

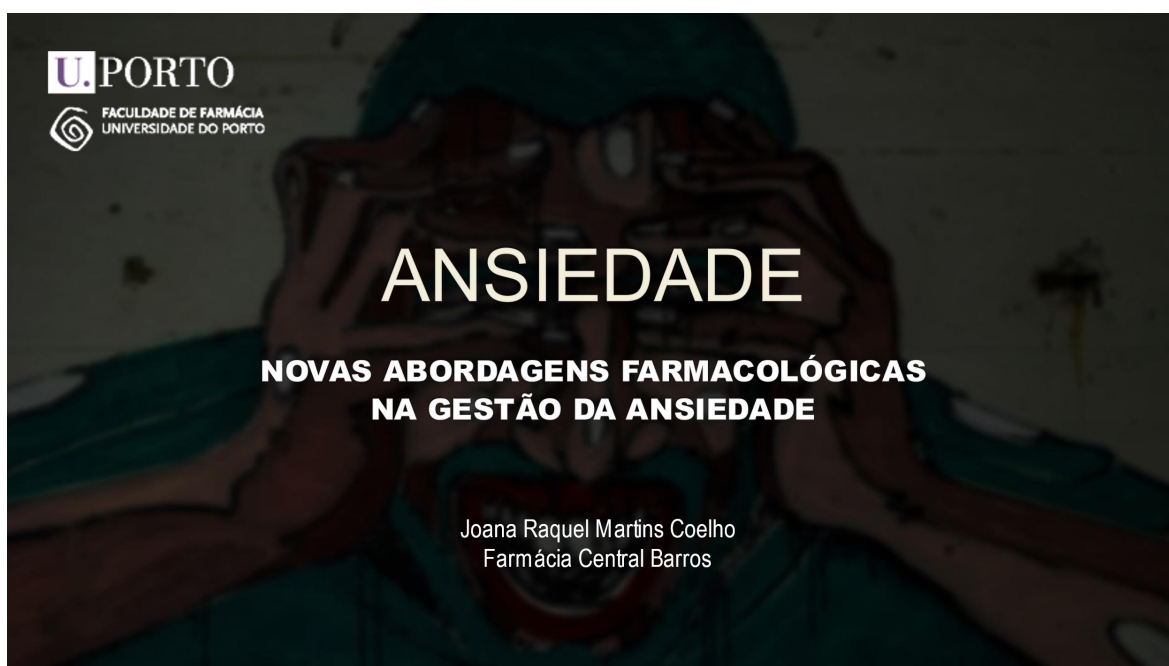
Vergara, S. C. (2007). Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. *Atlas 9 ed.*

Wolfe, R. (1987). Does exercise stimulate protein breakdown in humans: isotopic approaches to the problem. *Medicine and Science in Sport and Exercise Madison*, v.12, n.5, 610-622.

Zuardi, A. W. (2017). Características básicas do transtorno de ansiedade generalizada. *Medicina (Ribeirão Preto, Online) (Supl.1) jan-fev.:* 51-55.

Anexos

Anexo A - Apresentação PowerPoint relativa à formação interna intitulada “Novas abordagens farmacológicas na gestão da ansiedade” realizada no estágio curricular na Farmácia.



A Farmacologia na Gestão da Ansiedade

- Os tratamentos farmacológicos desempenham um papel crucial na gestão dos distúrbios de ansiedade, proporcionando alívio dos sintomas e melhorando o bem-estar geral.
- Esta pesquisa explora a complexidade dos distúrbios de ansiedade.
- Revisa intervenções farmacológicas comuns.
- Examina a eficácia e segurança das intervenções farmacológicas.
- Discute a importância de abordagens integradas para a gestão da ansiedade.



Abordagens de Tratamento Farmacológico



- ◇ O tratamento dos distúrbios de ansiedade pode envolver várias classes de medicamentos.
- ◇ Classes de medicamentos incluem inibidores seletivos da recaptção de serotonina (ISRSs), inibidores da recaptção de serotonina-norepinefrina (IRSNs), benzodiazepínicos e outros.
- ◇ Esses medicamentos funcionam modulando a atividade dos neurotransmissores no cérebro.
- ◇ A modulação da atividade dos neurotransmissores leva a mudanças no humor, cognição e comportamento.

Medicação Atual

Medication class	Mechanism of action	FDA approvals for anxiety disorder	Off-label uses	Therapeutic dose ranges (mg/day)	Medication class	Mechanism of action	FDA approvals for anxiety disorder	Off-label uses	Therapeutic dose ranges (mg/day)	
SSRIs:					SNRIs:					
Fluoxetine		PO	GAD, SAD	20-60	Duloxetine	5-HT, NE (and GAD) reuptake inhibitor	GAD	PO, SAD	30-60	
Sertraline		PO, SAD	GAD	50-200	Venlafaxine (DR)	GAD reuptake inhibitor	GAD	PO, SAD	75-300	
Citalopram	Selective 5-HT reuptake inhibitor	None	GAD, PO, SAD	20-40	Desvenlafaxine		None	GAD, PO, SAD	50-180	
Escitalopram		GAD	PO, SAD	10-30	TCA:					
Paroxetine		PO, SAD, GAD	None	20-60	Clomipramine	NE and 5-HT reuptake inhibitor	None	GAD, PO, SAD	100-250	
Paroxetine ER		PO, SAD	GAD	27-75	Imipramine		None	GAD, PO, SAD	100-300	
Fluvoxamine		None	GAD, PO, SAD	100-300	Desipramine		None	GAD, PO, SAD	100-200	
MAOIs:					Beta blockers:					
Phenelzine MAO inhibitor					None	GAD, PO, SAD	30-90	Propranolol		
Mixed antidepressants:					Anticholinergics:					
Mirtazapine					5-HT ₂ , 5-HT ₁ , α ₁ , H ₁ antagonist	None	Anxiety, GAD, PO, SAD	15-45	Hydroxyzine	
GABAergic drugs:					Other anxiolytics:					
Pregabalin					Unclear; may modulate Ca channels	None	GAD, SAD	150-600	Buspirone	
Gabapentin						None	GAD, SAD, PD	600-2,400	5-HT _{1A} partial agonist	
Benodiazepines:					Antipsychotics:					
Clonazepam						PO	Anxiety, GAD, PO, SAD	1-2	Olanzapine	
Alprazolam						Anxiety, PD	GAD, PO, SAD	1-4	Quetiapine	
Lorazepam					GABA-A agonist	Anxiety	GAD, PO, SAD	2-6	D ₂ , 5-HT ₂ , H ₁ antagonists	
Chlordiazepoxide						Anxiety	GAD, PO, SAD	20-100	1	
Oxazepam						Anxiety	GAD, PO, SAD	30-60	1	
Other anxiolytics:					Other anxiolytics:					
Hydroxyzine					H ₁ antagonist	Anxiety	GAD, PO, SAD	25-100	1	
Buspirone					5-HT _{1A} partial agonist	Anxiety	GAD	15-60	1	

Tratamentos Farmacológicos Emergentes

- Avanços na neurociência e psicofarmacologia levaram ao desenvolvimento de novos medicamentos para os distúrbios de ansiedade.
- Esses novos medicamentos oferecem opções para indivíduos que não respondem ou não toleram tratamentos tradicionais.
- Os tratamentos farmacológicos emergentes incluem novos antidepressivos, como vilazodona e vortioxetina.
- Vilazodona e vortioxetina combinam inibição da recaptação de serotonina com mecanismos adicionais de ação.
- Esses novos mecanismos melhoram os efeitos antidepressivos e ansiolíticos.
- Outros tratamentos emergentes para os distúrbios de ansiedade incluem moduladores de glutamato, como cetamina e esketamina.
- A cetamina e a esketamina mostraram efeitos antidepressivos rápidos e robustos na depressão resistente ao tratamento.
- Esses moduladores de glutamato podem ter aplicações potenciais nos distúrbios de ansiedade.
- O canabidiol (CBD), um composto não intoxicante derivado da cannabis, despertou interesse como tratamento potencial para a ansiedade.
- Mais pesquisas são necessárias para determinar a segurança e a eficácia do CBD no tratamento da ansiedade.

Desafios

- Promessa dos tratamentos farmacológicos emergentes.
- Desafios na tradução de descobertas pré-clínicas para a prática clínica.
- Garantia da segurança e eficácia em ambientes do mundo real.
- Necessidade de ensaios clínicos rigorosos.
- Vigilância pós-comercialização.
- Esforços de pesquisa colaborativa.
- Avaliação da segurança e eficácia a longo prazo.
- Identificação do uso ótimo desses medicamentos na prática clínica.

Bibliografia

- Baptista, A. (2013). O medo, a ansiedade e as suas perturbações.
- Braga, J. E. (2010). Ansiedade Patológica: Bases Neurais e Avanços na Abordagem Psicofarmacológica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* Volume 14 Número 2 Páginas 93-100.
- Carvalho, A. L. (2023). Abordagens farmacológicas para a prevenção de recaídas em Depressão. *Brazilian Journal of Health Review* 6(6):33364-33379.
- Costa, K. M. (2017). Ansiedade em Universitários na Área da Saúde. *CONBRACIS*.
- Craske, M. G. (2009). What Is an Anxiety Disorder? *Depression & Anxiety*, 26:1066–1085.
- Fioravanti, A. C. (2006). Avaliação da Estrutura Fatorial da Escala de Ansiedade. *Avaliação Psicológica*, 5(2), pp. 217-224.
- Garakani, A. (2020). Pharmacotherapy of Anxiety Disorders: Current and Emerging Treatment Options. *Front Psychiatry*. 2020.
- Kapur, R. (2020). Effects of Anxiety on Health and Well-being of the Individuals.
- Mangolini, V. I. (2019). Treatment of anxiety disorders in clinical practice: a critical overview of recent systematic evidence. *Clinics*. 2019;74:e1316.
- Maniglia-Ferreira, C. (2004). Ansiedade Odontológica: Nível, Prevalência e Comportamento. *RBPS* 17 (2) : 51-55.
- Moalla, M. (2023). A Study of Anxiety Symptoms in Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic in Qatar.
- Mondin, T. C. (2013). Anxiety disorders in young people: a population-based study.
- Moura, A. (2018). Fatores associados à ansiedade entre profissionais da atenção básica. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, Nº 19.
- Ramos, W. F. (2015). Transtornos de Ansiedade. *EBRAMEC*.
- olim, J. A. (2020). Manejo da Ansiedade no Enfrentamento da Covid-19. *Rev Enfermagem e Saúde Coletiva, Faculdade São Paulo – FSP*.
- Rufo, A. L. (2023). Eficácia clínica de novas abordagens para o tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 6510-6521.
- Rufo, A. L. (2023). Eficácia clínica de novas abordagens para o tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. *Brazilian Journal of Health Review*.
- Silva, D. G. (2014). Stress Pós-traumático: Terapêuticas Farmacológicas Emergentes.
- Stewart, S. (2005). The Effects of Benzodiazepines on Cognition. *Journal of Clinical Psychiatric* 2005:66.
- Thibaut, F. (2022). Anxiety disorders: a review of current literature.
- Zuardi, A. W. (2017). Características básicas do transtorno de ansiedade generalizada. *Medicina (Ribeirão Preto, Online)* (Supl.1) jan-fev.: 51-55.



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2023 - 2024

RUA DE JORGE VITERBO FERREIRA
N.º 228, 4050-313 PORTO - PORTUGAL

www.ff.up.pt