



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

FARMACOTERAPIA DO TRANSTORNO DO DEFICIT DE ATENÇÃO COM
HIPERATIVIDADE

FERNANDA APARECIDA SILVA DOS SANTOS

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2025

FERNANDA APARECIDA SILVA DOS SANTOS

**FARMACOTERAPIA DO TRANSTORNO DE DEFICIT DE ATENÇÃO COM
HIPERATIVIDADE**

Monografia apresentada ao Departamento de Farmácia da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Giuliano Di Pietro

SÃO CRISTÓVÃO/SERGIPE

2025

FERNANDA APARECIDA SILVA DOS SANTOS

**FARMACOTERAPIA DO TRANSTORNO DE DEFICIT DE ATENÇÃO COM
HIPERATIVIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Farmácia da Universidade
Federal de Sergipe, como requisito parcial
para a obtenção do Grau de Bacharel em
Farmácia.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Giuliano Di Pietro

Orientador

Dra. Luana de Menezes de Souza

Avaliador 1

Esp. Joana Ramos de Oliveira Sales

Avaliador 2

ABSTRACT

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é definido como um quadro constante de distração e/ou hiperatividade/impulsividade que afeta o desenvolvimento do indivíduo acometido. Ainda que o diagnóstico seja mais comum em crianças, o TDAH pode continuar ao longo da vida adulta em cerca de 30 a 60% dos casos. Adolescentes e adultos que seguem com os sintomas costumam aparecer problemas de ansiedade (47%), de humor (38%), no controle de impulso (20%) e no uso de substâncias ilícitas (15%). O presente estudo tem como objetivo central fazer um levantamento da terapia farmacológica disponível para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Para a realização desta revisão, a pesquisa bibliográfica, foi realizada seguindo padrões metodológicos indicados pelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) nas bases de dados PubMed, Scopus e Directory of Open Access Journals e por busca manual. Foram selecionado artigos científicos e informações de órgãos de saúde como a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA) e as bases de dados Pubchem e Drugs, os artigos foram publicados entre os anos de 1999 a 2025. Podendo concluir que o tratamento farmacológico do TDAH é complexo e há diversas opções aplicadas e eficazes, como o metilfenidato e os derivados de anfetaminas, ambos com aplicabilidade evidenciada e com efeitos adversos bem esclarecidos. Outros tratamentos aparecem em promoção como a agomelatina e a atomoxetina, sendo preferíveis em situações precisas para alcançarem maior sucesso terapêutico.

Palavras chaves: Transtorno e Deficit de Atenção e Hiperatividade; Farmacoterapia; Tratamento.

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is defined as a constant condition of distraction and/or hyperactivity/impulsivity that affects the development of the affected individual. Although the diagnosis is more common in children, ADHD can continue throughout adulthood in around 30 to 60% of cases. Adolescents and adults who continue to have symptoms often experience problems with anxiety (47%), mood (38%), impulse control (20%) and the use of illicit substances (15%). The main objective of this study is to survey the pharmacological therapy available for the treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. To carry out this review, the bibliographic research was carried out following methodological standards indicated by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) in the PubMed, Scopus and Directory of Open Access Journals databases in August 2016 and by search manual. There were scientific articles and information from health bodies such as the Brazilian Attention Deficit Association (ABDA) and the Pubchem and Drugs databases. Concluding that, it is understood that the pharmacological treatment of ADHD is complex and there are several applied and effective options, such as methylphenidate and amphetamine derivatives, both with evident applicability and well-clarified adverse effects. Other treatments are being promoted, such as agomelatine and atomoxetine, and are preferable in specific situations to achieve greater therapeutic success.

Keywords: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder; Pharmacotherapy; Treatment.

LISTA DE QUADROS

1.	INTRODUÇÃO.....	06
2.	OBJETIVOS	
2.1.	Objetivo Geral.....	08
2.2.	Objetivos Específicos.....	08
3.	METODOLOGIA.....	09
4.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
6.	CONCLUSÃO.....	25
7.	REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é definido como um quadro constante de distração e/ou hiperatividade/impulsividade que afeta o desenvolvimento do indivíduo acometido. O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio de desenvolvimento neurológico, que tem como principais sintomas a impulsividade/hiperatividade e desatenção (Santos; Vasconcelos, 2010; Wenthur, 2016). Aproximadamente 5% das crianças e 2,5% dos adultos ao redor do mundo possuem o transtorno (DMS-V, 2013; Biederman; newcorn; sprich, 1991).

Tal transtorno comumente aparece na infância e é qualificado principalmente por agilidade motora demasiada, dificuldade em manter a atenção e impulsividade, os quais originam dificuldades no proveito escolar e de sociabilidade. Ainda que o diagnóstico seja mais comum em crianças, o TDAH pode continuar ao longo da vida adulta em cerca de 30 a 60% dos casos. Adolescentes e adultos que seguem com os sintomas costumam aparecer problemas de ansiedade (47%), de humor (38%), no controle de impulso (20%) e no uso de substâncias ilícitas (15%). Além disso, demonstram uma forte tendência à depressão e ao suicídio (Kessler et al., 2006; Thapar et al., 2006).

Estima-se que um percentual relativamente alto de adultos com TDAH sofram um ou mais transtornos psiquiátricos ao decorrer da sua vida. Este fato não é distinto na população infantil, em que o TDAH pode estar coligado com outros distúrbios em grande parte dos casos. O diagnóstico utiliza os critérios estabelecidos pelo DSM-5 (Apa, 2014), o qual determina a apresentação de um número de sintomas persistentes por mais de seis meses e em um grau que afeta significativamente a vida social, acadêmica e profissional, nos quais antes não eram percebidos que a pessoa os apresentava (Zenaro, 2019).

Na maior parte dos casos o TDAH não é descoberto em sua forma pura, existindo um enorme número de comorbidades associadas a ele (Reinhardt, m; Reinhardt, C., 2013). Graeff e Vaz (2008) descrevem que, em uma quantidade medial de casos, foram identificadas depressão (11,7%), transtorno bipolar (22%), transtornos de ansiedade (11,7%), entre outros. Assim, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o TDAH e seu tratamento farmacológico.

Normalmente o tratamento é feito com a combinação de psicoterapia e

medicamentos estimulantes, como o metilfenidato e a lisdexanfetamina. Mas, desde 2023, foi aprovada no Brasil uma nova opção de medicamento não estimulante, a atomoxetina, que age de forma um pouco diferente no cérebro. O tratamento farmacológico do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) em adultos inclui o uso de psicoestimulantes, antidepressivos e atomoxetina, sendo o primeiro analisado a indicação de primeira escolha. A eficácia do metilfenidato foi evidenciada em adultos quando se utilizavam doses maiores, proporcionalmente similares às aquelas usadas em estudos em crianças.

Atualmente, existe uma variedade de medicamentos não farmacológica para o tratamento do TDAH, incluindo tratamentos psicológicos e abordagens alimentares. A eficácia de algumas dessas terapias tem sido apoiada em parte por várias revisões metódicas e metanálises.

Existe uma crescente na afinidade entre estilo de vida, dieta e saúde mental. Por exemplo, um relatório de um estudo prospectivo de coorte de nascimentos descreveu uma associação significativa entre um padrão alimentar “ocidental” - rico em gordura, açúcar refinado e sódio e baixo teor de fibra, folato e ácidos graxos ômega-3 - e TDAH (Howard et al., 2011). É baseado em quatro intervenções alimentares - exclusão de corantes artificiais e conservantes; dieta restritiva de eliminação/dietas oligoantigênicas; suplementação com ácidos graxos ômega-3; suplementação com vitaminas e micronutrientes - e sua relevância clínica para o TDAH.

O programa de Feingold é uma forma de dieta de eliminação, é uma alternativa na qual os alimentos que contêm certos aditivos são substituídos por alimentos saudáveis e que não contêm os mesmos. Esses alimentos incluem:

- Corantes artificiais (por exemplo, corantes petroquímicos)
- Sabores e fragrâncias artificiais
- Alguns conservantes
- Adoçantes artificiais
- E alimentos e produtos que contenham salicilatos.

Por conseguinte, a dieta é usada como uma ferramenta de diagnóstico para investigar se algum dos componentes eliminados desencadeia alguns ou todos os problemas analisados. Quando bem sucedido, continua como tratamento e pode ser ajustado com outros tratamentos médicos. Uma meta-análise relatou um tamanho de efeito de 0,29 em 6 ensaios controlados incluindo 195 participantes e concluiu que cerca de um terço das crianças com TDAH mostra uma excelente resposta (>40% de redução dos sintomas) (Nigg et al, 2012).

Já os tratamentos psicossociais são baseados na aprendizagem social e nos princípios de

mudança dos comportamentos têm sido vastamente utilizados, geralmente por meio de abordagens fundamentadas no treinamento dos pais, tendo como objetivo tratamentos focados no comportamento é de reduzir comportamentos mal adaptativos.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivos Gerais

Fazer um levantamento da terapia farmacológica disponível para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.

2.2 Objetivos Específicos

- Fazer uma revisão sistemática de literatura de ensaios clínicos randomizados que ponderem eficácia, segurança e tolerabilidade dos tratamentos farmacológicos utilizados para o TDAH;
- Realizar uma síntese das evidências acerca do tratamento medicamentoso do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade;
- Estudar as características e nuances do TDAH a partir da literatura pertinente para compreender características dos indivíduos com esse transtorno e quais os desafios vividos por eles.

3 METODOLOGIA

Para a realização desta revisão, a pesquisa bibliográfica, foi realizada seguindo padrões metodológicos indicados pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) nas bases de dados PubMed, Scopus e Directory of Open Access Journals por busca manual. Foram selecionados artigos científicos e informações de órgãos de saúde como a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA) e as bases de dados Pubchem e Drugs. A pesquisa e tratamento do material foram geridos em três etapas. Para o levantamento de dados da pesquisa bibliográfica, foi necessário responder o seguinte questionamento: qual a evolução clínica do TDAH com o tratamento farmacológico? Quais medicamentos ajudam no tratamento do TDAH?

Na primeira etapa, foi realizada a busca de maneira sistemática com base nos dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Library Science (SCIELO), PubMed, Google Acadêmico e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) utilizando as seguintes palavras “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “Transtorno de Déficit de Atenção”, “Medicamentos” e “Tratamento Farmacológico”.

Na segunda etapa, foram produzidos os critérios de inclusão, a saber: (1) ensaios clínicos controlados; (2) estudos de prevalência; (3) relatos de casos; (4) estudos de incidência; (5) estudos de rastreamento; (6) estudos observacionais; e (7) estudos diagnósticos. Os critérios de eliminação foram: artigos de revisão, ou escritos numa língua diferente do português, e artigos menos interessantes, que fugiam do tema proposto. Não houve restrições por ano de publicação para nenhuma das buscas eletrônicas.

Na última etapa, os artigos que acataram os critérios de elegibilidade foram pré-selecionados, baseados no título e no resumo. Foi verificada a avaliação dos títulos em que foram compreendidos artigos que contivessem um ou mais descritores voltados ao tema. Em relação aos resumos, foram considerados artigos que no resumo exibissem subsídios sobre a avaliação da eficácia do tratamento farmacológico em pessoas com TDAH, com e sem comorbidades, além de protocolos clínicos. Após as análises iniciais, foi realizada a leitura na íntegra de todos os estudos restantes das etapas anteriores.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. Conceituando o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

As alterações que ocorrem no mundo atual têm afetado as relações sociais, que por sua vez, conduzem a múltiplas interpretações de mundo. Fala-se em sociedade globalizada e multifacetada, constituindo a primeira uma homogeneidade de percepções, culturas e ideologias, e a segunda direcionada pela heterogeneidade de concepções, culturas e ideologias. Ambas, definem as explanações, compreensões e concepções de mundo (Aquino, 2019).

O Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) representa uma doença de distribuição mundial. É caracterizado como uma patologia que cursa com presságios de desatenção e/ou hiperatividade, intervindo diretamente no desenvolvimento intelectual e comportamental do acometido (Silva, 2003).

Possui distintos aspectos dentro do TDAH, e muitas das particularidades que compõem esses perfis são confundidas com mau comportamento, o qual, se tratado de forma ineficaz, ou seja, se não for dada a atenção necessária e/ou ser ignorado, pode ocasionar várias consequências emocionais, sociais e/ou psicológicas, o autor ainda acrescenta, o tipo não específico, que é quando as características apresentadas são insuficientes para se chegar a um diagnóstico completo, apesar de os sintomas desequilibrarem a rotina (Borella, 2002).

Segundo Rohde & Barbosa, podemos considerar que o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), pode ser caracterizado por problemas relacionados com falta de atenção, hiperatividade e impulsividade. Tais problemas procedem de um desenvolvimento não apropriado e ocasionam dificuldades na vida diária, portanto, quem apresenta esse transtorno, tem dificuldade para se concentrar e manter a atenção (Rohde & Barbosa).

O TDAH possui uma prevalência mundial de 5,3% sendo assim um dos transtornos psiquiátricos mais comuns na infância. Entretanto, ao chegar na fase adulta, esse número cai para 2,5%. Em 2013, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou que aproximadamente 39 milhões de pessoas em todo mundo possuem TDAH.

A causa exata do TDAH é desconhecida, porém, sabe-se que se trata de um transtorno multifatorial onde fatores ambientais, neurobiológicos e genéticos parecem contribuir para o seu desenvolvimento (Froehlich et al., 2011; Gallo; Posner, 2016). E,

segundo Borella (2002), o TDAH pode ser geneticamente transmitido, onde foram encontradas alterações nos genes que codificam os sistemas que regulam a oferta de dopamina e serotonina. Também existem os fatores biológicos, que não são genéticos, dentre os quais se sobressaem o uso de álcool, drogas e alguns medicamentos durante a gestação, por parte da mãe, nascimentos prematuros, hemorragias intracranianas e falta de oxigênio durante o parto (Franke et al. 2012; Thapar et al. 2013; Cortese et al. 2013 apud Bezerra et al., 2023).

Tal enfermidade possui a capacidade de reduzir a qualidade de vida do indivíduo, ocasionando dificuldades acadêmicas, infelicidade e instabilidade emocional. Dessa forma, o tratamento deve ser iniciado de forma precoce visando diminuir os possíveis desfechos negativos da doença (Mattingly; Wilson; Rostain, 2017).

Para Amorim (2010, p.1-2), existem diversos tipos de TDAH:

Tipo Desatento: Não enxerga detalhes ou faz erros por falta de cuidado, tem dificuldade em manter a atenção, parece não ouvir, sente dificuldade em seguir instruções, tem dificuldade na organização, não gosta de tarefas que exigem um esforço mental prolongado, frequentemente perde os objetos necessários para uma atividade, distrai com facilidade e tem esquecimento nas atividades diárias. Hiperativo Impulsivo: Inquietação mexendo as mãos e os pés ou se remexendo na cadeira, dificuldade em permanecer sentado, corre sem sentido ou sobe nas coisas excessivamente, sente dificuldade de se engajar em uma atividade silenciosa, fala sem parar, responde às perguntas antes mesmo de serem terminadas, age a 200 por hora, não consegue esperar sua vez e interrompe constantemente. Combinado: Este tipo é caracterizado pelos dois tipos juntos, o desatento e o impulsivo. Esses tipos de hiperativos só são diagnosticados quando o indivíduo apresenta mais de seis sintomas.

Atualmente para a análise clínica do TDAH é imprescindível à obediência a alguns sintomas e critérios apresentados pela 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria (DSM-V), sendo estimado positivo na situação de obediência a pelo menos seis dos nove critérios relacionados à desatenção e/ou hiperatividade além de um tempo de persistência de no mínimo seis meses quando os sintomas se manifestaram antes dos 12 anos de idade e se manifestam em pelo menos dois ambientes, trazendo prejuízo social, acadêmico ou profissional ao indivíduo acometido (American Psychiatric Association, 2014).

Rhode e Benczik (1999) dizem que os médicos chamam de comorbidade à ocorrência, em conjunto, de dois ou mais problemas de saúde mental. Por exemplo, cerca de 50% das crianças e adolescentes com TDAH também expõem problemas de

desempenho como agressividade, mentiras, roubo, comportamento de obstinação ou de desafio às regras e aos pedidos dos adultos.

4.2.Diagnóstico

Para diagnosticar a presença de TDAH em um indivíduo, faz-se necessária a constatação realizada por um profissional especializado; entretanto, muitos indicativos necessitam ser manifestados para que se possa desconfiar da presença desse sintoma. O diagnóstico do TDAH é essencialmente clínico, tendo por base aspectos comportamentais do indivíduo, histórico familiar, personalidade, relações sociais e desempenho escolar (Luizão; Scicchitano, 2014).

Para Silva 2003,

[...] o papel do psicólogo se faz muito importante pois são profissionais habilitados para o manejo de instrumentos clínicos que avaliam o funcionamento de diversas funções cognitivas, tornando possível o auxílio no diagnóstico diferencial dos transtornos neuropsiquiátricos (a exemplo do TDAH), investigar a natureza e a severidade das alterações cognitivas ou do comportamento, reavaliar a evolução dos quadros e ainda planejar uma reabilitação voltada para as alterações cognitivas/dificuldades de cada paciente (SILVA, 2003, p.13).

As manifestações do TDAH levam a um diagnóstico clínico alimentado pela apresentação de sintomas constitutivos do transtorno. Após a eliminação de outras confusões ou problemas, descartados pelos profissionais, passa-se a compreender esta sintomatologia que repercute no âmbito familiar, escolar e social (Cupertino, 2019).

Seus sintomas costumam aparecer na infância, geralmente antes dos doze anos de idade, assim como pode perdurar durante toda a vida adulta (COUTINHO et al., 2007). Em pelo menos dois cenários diferentes (como casa, escola), por no mínimo seis meses, devem estar presentes seis ou mais sintomas de desatenção ou hiperatividade/impulsividade, como por exemplo: Impulsividade (agir sem pensar); Agitação motora; Dificuldade em manter a atenção, mudando o foco rapidamente; Falta de paciência; Irritabilidade com pessoas mais “lentas”; Dificuldade de ouvir pessoas concluírem suas falas; Dificuldade de finalizar atividades; Dificuldade de memória. (Wenthur et al., 2016).

Estudos de imagem sugerem que o cérebro de uma criança com TDAH é diferente do de uma criança normal. Nessas crianças, os neurotransmissores (inclusive dopamina, serotonina e adrenalina) agem de maneira diferente. O TDAH pode ser herdado geneticamente, mas sua causa não é clara. Independentemente da causa, ele parece se estabelecer cedo na vida da criança, enquanto o cérebro está se desenvolvendo (Enciclopédia da saúde, 2008, p.1).

O diagnóstico do TDAH deve ser ajustado ao ambiente em que vive cada criança ou adolescente. Cada caso expõe a necessidade do uso de todos os métodos possíveis. Há métodos essenciais que devem ser complementados com dados facultativos. Baseia-se na apresentação de sintomas constantes de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, que devem acontecer em pelo menos dois ambientes, ter início antes dos 12 anos de idade e ocasionar prejuízo no funcionamento diário.

4.3. Tratamento Farmacológico

No Brasil, os medicamentos aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para o tratamento do TDAH são o metilfenidato de ação curta e prolongada (Ritalina, Ritalina LA e Concerta), a lisdexanfetamina (Venvanse) e a atomoxetina (Strattera), os quais pertencem a lista A3 de substâncias psicotrópicas (BRATS, 2014; ANVISA, 2017; ABDA, 2018). A atomoxetina, embora presente na lista de aprovados, ainda não é comercializada no Brasil (De Oliveira; De Sousa; Sanches, 2017; Lilly, 2018).

O conhecimento sobre o TDAH no Brasil ainda é escasso. Há discrepância entre os dados anunciados do aumento do consumo de medicamentos para o tratamento do TDAH, que chegou a 75% para o metilfenidato entre 2009 e 2011 e, de casos diagnosticados sem tratamento, que podem chegar a 95% (Anvisa, 2012; Polanczyk et al., 2008).

Os antidepressivos imipramina (Tofranil), nortriptilina (Pamelor) e bupropiona (Wellbutrin SR) também são opções terapêuticas nos casos em que os estimulantes não promovem bons resultados. Na ineficácia dos antidepressivos estão disponíveis ainda os alfa-agonistas clonidina (Atensina) e modafinila (Stavigile) (ABDA, 2018). É importante determinar os alvos do tratamento, que muitas vezes excedem os sintomas primários do TDAH, especialmente se tratando de indivíduos adultos: o longo histórico de empenho funcional pode se associar a diversos aspectos que não são abordados por farmacoterapia isoladamente (Cortese et al., 2018).

Atualmente, a Farmacoterapia empregada no TDHA, inclui as classes dos psicoestimulantes e dos não estimulantes, que atuam no sistema noradrenérgico. Na primeira, citam-se o metilfenidato e as anfetaminas, enquanto, na segunda, enquadra-se a atomoxetina (CORTESE, COGHILL, 2018). Com relação ao tratamento farmacológico, os estimulantes, como metilfenidato de ação curta (Ritalina®), metilfenidato de ação prolongada (Concerta® ou ritalina LA®) e lisdexamfetamina (Venvanse®) são considerados os tratamentos farmacológicos de primeira linha para o TDAH. O Venvanse tem uma eficácia de reduzir cerca de 40% dos sintomas do TDAH, especialmente, na inatenção, no comportamento nas tarefas comparado ao placebo. Em adultos, a eficácia das anfetaminas é um pouco maior do que a do metilfenidato no tratamento do TDAH. E igualmente reduzem cerca de 40% o risco de colisões / acidentes ao dirigir.

A escolha da melhor terapia farmacológica envolve a realização de uma anamnese completa do paciente, visando o conhecimento do histórico familiar, de recursos financeiros, de outros problemas de saúde, da presença de comorbidades e severidade sintomática, para que se opte pelo tratamento mais adequado e de mais fácil acesso ao paciente (THAPAR; COOPER, 2016).

Estudos comparando diferentes formulações de um mesmo fármaco não revelaram existir diferença na eficácia. As formulações de liberação lenta são consideradas, além de mais práticas, mais seguras porque diminuem o risco do efeito de reforço causado por súbitos aumentos do nível plasmático de metilfenidato, reduzindo o potencial de abuso, ao mesmo tempo em que mantêm a ação terapêutica (LOUZÃ NETO e MATTOS, 2007).

Os efeitos terapêuticos dos fármacos estimulantes incluem uma diminuição da desatenção, impulsividade e hiperatividade, assim como benefícios à memória de curto prazo e ao aprendizado. Desta maneira, possibilita um maior desempenho acadêmico, social e profissional (BARKLEY, 1977; GREENHILL et al., 2001); essa eficácia favorece tanto em crianças (FARAONE; BUITELAAR, 2009), como adultos (MORIYAMA et al., 2013).

Além disso, é importante salientar que o tratamento medicamentoso proporciona, de modo eficaz, uma diminuição dos sintomas relacionados ao TDAH, como também dos sintomas secundários como a depressão, a baixa autoestima e o baixo rendimento escolar. Entretanto não promove a cura dele (Desidério; Miyazaki, 2007; Ellia; Ambrosini; Rapoport, 1999). Analisando que os fármacos, de primeira linha são o metilfenidato e a

lisdexanfetamina e, de segunda linha é a atomoxetina, a seguir serão expostos aspectos químicos e farmacológicos desses fármacos.

4.3.1. Metilfenidato

O metilfenidato é um medicamento que tem a função de estimular o sistema nervoso central, com decorrências mais relevantes na atividade mental do que na atividade motora. O modo de ação não é inteiramente conhecido, mas uma ação chave se assemelha a uma inibição da condução de dopamina. É recomendado como parte de um programa extenso de tratamento do TDAH, que pode compreender medidas psicológicas, educacionais e sociais. (Arnsten, 2009; Wilens, 2006).

O medicamento é fabricado por Leandro Panizzon na suíça, o metilfenidato é o princípio ativo de medicamentos como a Ritalina® e Concerta®. Inicialmente não era utilizado para transtornos psiquiátricos, mas sim para redução da fadiga, no emagrecimento, um melhor desempenho atlético e intelectual. Hoje é mais conhecido por seu uso no tratamento do TDAH (Brant; Carvalho, 2012).

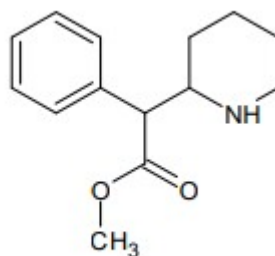
Atualmente, o metilfenidato é considerado o medicamento de primeira escolha para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), o transtorno psiquiátrico mais diagnosticado na infância, com prevalências de 9,5% em crianças de 3 a 17 anos de idade nos Estados Unidos (Chan; Fogler; Hammerness, 2016) e aproximadamente 8,6% no Brasil (Pastura; Mattos; Araújo, 2007).

No Brasil, o metilfenidato está disponível em três formulações, sendo duas de ação mais prolongada. A formulação de liberação imediata exige o uso de várias tomadas ao longo do dia, por causa de sua rápida metabolização e eliminação. As formulações de liberação prolongada facilitam a posologia, tendo sua farmacocinética em humanos sido extensivamente estudada (Wolraich e Doffing, 2004; Lyseng-Williamson e Keating, 2002; Volkow *et al.*, 1998; Spencer *et al.*, 2006). As formulações de liberação demorada são ponderadas, além de mais práticas, mais seguras, pois abrandam o risco do efeito de reforço causado por súbitos aumentos do nível plasmático de metilfenidato, reduzindo o potencial de abuso ao mesmo tempo que mantém a ação terapêutica (Volkow, 2006).

O metilfenidato, cujo nome químico é acetato de metil-2-fenil-2-(2-piperidil) acetato (Figura 1), é um instigante de origem sintética; sua composição química é

semelhante às anfetaminas; além disso, sendo o farmacóforo do metilfenidato o grupo feniletilmanina; (Figura 3). Sua estrutura mimetiza a dopamina e a adrenalina (Figura 2), assim sendo, compete com esses neurotransmissores e leva ao bloqueio de seus transportadores (Souza; Martins; Fernandes, 2020).

Figura 1. Estrutura química e propriedades do metilfenidato. NH O O CH₃.



Nome químico: metil-2-fenil-2-(2-piperidil)acetato

Fórmula química: C₁₄H₁₉NO₂

Massa molecular: 233,31g/mol Log P: 2.54

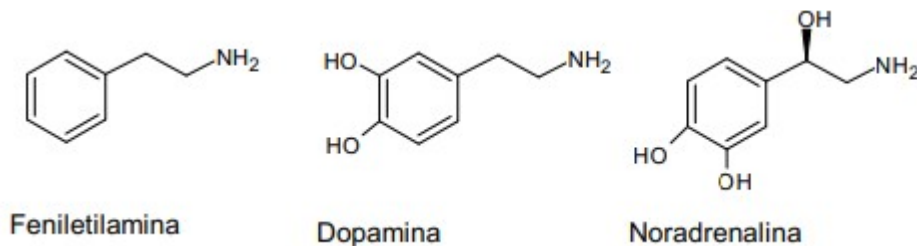
Doador de ligação de H: 1

Aceptores de ligação de H: 3

Ligações Rotacionáveis: 4 Tempo de meia-vida: Duas a três horas.

Solubilidade: Insolúvel em água, solúvel em etanol, acetato de etila e em éter (Macedo, 2018).

Figura 2. Estruturas da feniletilamina, noradrenalina e dopamina (REF).



O metilfenidato possui dois carbonos quirais, assim, apresenta quatro isômeros: d-eritro, l-eritro, d-treo e l-treo (WENTHUR, 2016). Porém, os isômeros eritro foram removidos, devido à associação com efeitos adversos; desta maneira permaneceram apenas os isômeros treo, os quais são responsáveis pelo efeito terapêutico do metilfenidato (MARKOWITZ; STRAUGHN; PATRICK, 2003; WENTHUR, 2016). A administração concomitante de álcool e metilfenidato em altas doses pode formar o metabólito etilfenidato, que potencializa os efeitos do metilfenidato no sistema nervoso central (MARKOWITZ et al., 1999).

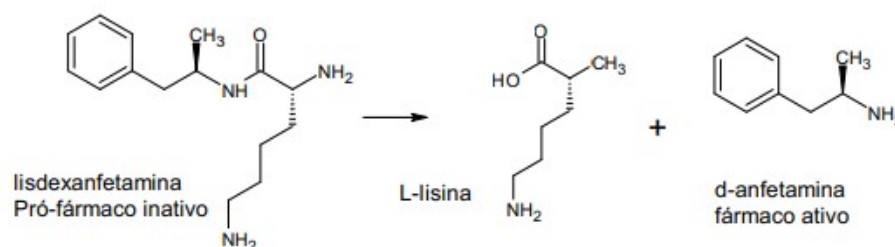
4.3.2. Lisdexanfetamina (Venvanse®)

O dimesilato de lisdexanfetamina, que no Brasil é comercializado com a marca Venvanse®, é uma substância recomendada para o tratamento de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), em adultos e crianças a partir dos 6 anos de idade, e de Transtorno de Compulsão Alimentar (TCA), em adultos. O medicamento está sujeito a controle especial conforme a Portaria SVS/MS nº 344/98, pertence à lista A3, de substâncias psicotrópicas, e só pode ser vendido mediante apresentação e posse de Notificação de Receita do tipo “A”. O Venvanse® é um tipo de medicamento estimulante que ajuda a aumentar a atenção e concentração, além de reduzir os sintomas de hiperatividade e impulsividade (Blick; Keating, 2012; Hutson; Pennick; Secker, 2014)

A lisdexanfetamina é um pró-fármaco ocioso proveniente da anfetamina. Após seu uso, acontece a clivagem do grupo lisina, de imediato é transformado à dextroanfetamina, isto é, sua forma ativa (figura3). Seu nome químico é Dimetanossulfonato de (2S) -2,6-

diamino-N - ([1S] -1- metil-2-feniletil)) hexanamida. Tem como papel, a liberação de neurotransmissores como a dopamina e noradrenalina no espaço extra neural (Belle et al., 2002)

Figura 3. Conversão enzimática da lisdexanfetamina em d-anfetamina e lisina



A hidrólise enzimática possui uma taxa limitada, de modo que a conversão de lisdexanfetamina em d-anfetamina é gradual e prolongada, bem como não pode ser aumentada com o aumento da concentração do pró-fármaco na corrente sanguínea (ex.: injeção intravenosa) (Biederman et al., 2007; Ermer et al., 2012; Heal et al., 2013; Roncero; Álvares, 2014).

Os agentes alcalinizantes urinários podem aumentar os níveis sanguíneos e potencializar a ação da anfetamina. Ao contrário dos agentes acidificantes, que podem diminuir os níveis sanguíneos e, assim, reduzir a eficácia Venvanse® igualmente (Pubchem, 2020). O uso de Venvanse® concomitante a antidepressivos tricíclicos pode causar aumento na concentração de d-anfetamina no cérebro, com isso potencializa os efeitos cardiovasculares (Dailymed, 2020; Pubchem, 2020).

O dimesilato de lisdexanfetamina pode ocasionar reações graves quando em interação medicamentosa com Inibidores da Monoamina Oxidase (iMAOs); com fármacos serotoninérgicos, incluindo Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) e Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina e Noradrenalina (ISRSN), podendo originar síndrome serotoninérgica; e com bicarbonato de sódio, que alcaliniza a urina, diminui a excreção urinária e aumenta a meia-vida de anfetaminas (Soutullo et al., 2013).

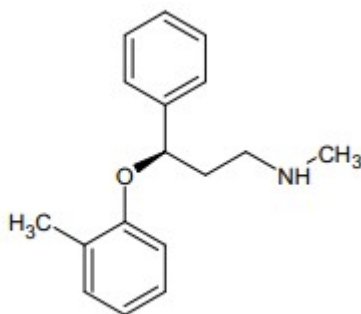
4.3.3. Atomoxetina

Atomoxetina é uma medicação não estimulante que acrescenta noradrenalina nas sinapses ao se ligar ao transportador de noradrenalina, inibe a recaptação de noradrenalina. Ela também aumenta os níveis de dopamina no córtex pré-frontal, uma vez que nessa região a noradrenalina é responsável pela regulação dos receptores de dopamina (Bymaster et al., 2002). De acordo com o pesquisador do estudo, Maxwell Z. Price, estudante de medicina na Hackensack Meridian School of Medicine, EUA (2023):

“Ter uma opção não estimulante de ação rápida e altamente eficaz em todo o espectro de sintomas do TDAH é fundamental, tanto para crianças quanto adultos, considerando a recente escassez de estimulantes e os últimos alertas da Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos sobre o aumento da mortalidade associado ao uso excessivo [desses fármacos]”.

A atomoxetina foi lançada em 2003 nos Estados Unidos, comercializada com o nome de marca Strattera® e considerada um avanço no tratamento do transtorno de déficit de atenção (TDAH) (Sauer; Ring; Witcher, 2005). Foi o primeiro medicamento não estimulante aprovado pela FDA (Food and Drug Administration). Suas propriedades físico-químicas do fármaco podem ser observadas na figura 4.

Figura 4. Estrutura química e propriedades da atomoxetina.



Nome químico: cloridrato de N-metil-gama (2 metilfenoxi) benzenopropamina

Fórmula química: C₁₇H₂₁NO

Massa molecular: 255.35 Log P: 3.28+/- 0.27

Doador de ligação de H: 1

Aceptores de ligação de H: 2

Ligações Rotacionáveis: 6

Tempo de meia-vida: 5 horas (metabolismo extenso) 24 horas (metabolismo fraco)

Solubilidade: Alta solubilidade aquosa.

A atomoxetina é um medicamento não estimulante utilizado para tratar o transtorno de déficit de atenção (TDAH) em crianças, em adolescentes e em adultos (Sauer; Ring; Witcher, 2005). Atua como um inibidor seletivo do transportador pré-sináptico de noradrenalina, por conseguinte aumenta a disponibilidade do neurotransmissor no sistema nervoso central (Bymaster et al., 2002). Vale ressaltar que não é recomendada a administração de atomoxetina com inibidores da monoamina oxidase, devido ao elevado risco de reações adversas graves e possivelmente fatais. Entre elas: hipertemia, mioclonia, rigidez, intensa agitação, delírio e coma (Lilly, 2003).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a utilização dos descritores, surgiram vários estudos que não se enquadravam ao objetivo da pesquisa, bem como aqueles que foram classificados para esta revisão. Considerando-se a importância de evidenciar os estudos a respeito do tratamento de TDAH através do auxílio de medicamentos.

Para isso, foi realizada uma pesquisa ativa de trabalhos acadêmicos, incluindo artigos científicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado, com foco nos termos de busca “TDAH”, “Tratamentos farmacológicos para TDAH” e “Tratamento do TDAH”, em português, nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico. Ao todo, 39 estudos publicados entre 2000 e 2024 foram utilizados, dando-se prioridade às publicações mais recentes. Foram excluídos os estudos que não se enquadravam na pesquisa.

No (quadro 1) estão distribuídos os dados encontrados dos estudos utilizados nesta revisão.

Quadro 1: Artigos incluídos na revisão

Nº	Título	Autor/ Revista	Metodologia	Objetivos	Resultados
----	--------	-------------------	-------------	-----------	------------

1	Análise do uso de metilfenidato por vestibulandos e graduandos de medicina em uma cidade do estado de São Paulo.	Isabella De Oliveira. Revista debates em Psiquiatria, 2017.	Estudo transversal com aplicação de questionários no curso pré-vestibular Intertexto Poliedro e nos três primeiros anos do curso de medicina da Universidade de Mogi das Cruzes.	Avaliar a prevalência de estudantes que utilizam a medicação e efeitos colaterais do uso irregular em indivíduos não acometidos de TDAH.	Foram avaliados 48 vestibulandos e 154 universitários, sendo 25 do primeiro ano, 59 do segundo ano, 51 do terceiro ano e 19 que não especificaram. A média de idade geral foi de 20,7 anos, e a prevalência do uso do medicamento na amostra foi de 13,3%, porém houve relato de uso de outros estimulantes, como cafeína, sibutramina e ecstasy. A maioria dos estudantes que já utilizaram metilfenidato não possuíam TDAH (63%), mas o utilizaram para melhorar o desempenho acadêmico. Foram relatados também efeitos colaterais e aumento de dose com uso contínuo
2	Metilfenidato no tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças e adolescentes	Sonia Isoyama VenancioI, Rui de PaivaII, Tereza Setsuko Toma. José	Realizou-se uma busca bibliográfica em dezembro de 2012 na base de dados Center for Review and	Analisar a eficácia e segurança do uso do metilfenidato no tratamento das crianças e adolescentes com TDAH.	A evidência científica aponta as terapias de comportamento como primeira escolha no tratamento de crianças com

		Rubem de Alcântara Bomfim. Revista Biz. 2016.	Dissemination.		TDAH até os 6 anos de idade. Acima desta idade o metilfenidato é indicado como fármaco de primeira escolha, devendo-se considerar a indicação de terapias de comportamento associadas.
3	Uso de Bupropiona para Tratamento do TDAH.	Revista Eletrônica. Acervo Saúde, 2023	Revisão integrativa da literatura, utilizando artigos publicados entre 1990 e 2022.	Identificar na literatura evidências para uso da bupropiona no tratamento do TDAH.	21 artigos cumpriram os critérios de inclusão/exclusão e foram utilizados no estudo. Estes apresentam dados gerais relativos à eficácia, segurança e uso da bupropiona direto ou indiretamente avaliada frente aos psicoestimulantes para tratar TDAH.
4	Tratamento farmacológico em pacientes com TDAH com ênfase no uso do metilfenidato: Revisão sistemática.	Brazilian Journal of Development, 2021	Revisão sistemática, utilizando as palavras-chave “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “Transtorno de Déficit de Atenção”, “Tratamento	Analisar a literatura sobre o TDAH e descrever as características clínicas, relacionando a evolução clínica com o tratamento farmacológico usando o metilfenidato.	Após análises o metilfenidato mostrou através dos resultados, uma melhora significativa para crianças que obtiveram grande avanço após um curto tempo fazendo uso do medicamento. Os

			Farmacológico ”e “Metilfenidato”		estudos mostraram melhoras no comportamento em um período de 3 meses, possibilitando progresso na comunicação, na leitura e escrita.
5	Tratamento medicamentoso do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade na infância: uma revisão integrativa.	Costa, G. S. & Porto, R. M. Contemporânea – Revista de Ética e Filosofia Política, 2022.	Revisão integrativa da literatura, a será feita a procura, avaliação crítica e síntese de evidências acerca do assunto em questão nas principais bibliotecas virtuais nos últimos 5 anos.	Buscar, avaliar criticamente e realizar uma síntese das evidências acerca do tratamento medicamentoso do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade na infância.	O metilfenidato ainda aparece como a principal terapia medicamentosa utilizada para o tratamento do TDAH, sendo o medicamento que possui mais estudos sobre sua funcionalidade.

6	O uso do metilfenidato por crianças com TDAH.	Martins, G. B. P., Rondon, J. B., & Santos, A. de O. (2022). RREVIST A FIMCA, 2022.	Revisão bibliográfica integrativa, utilizando os principais recursos de conhecimento derivados das bibliotecas de artigos científicos online	Computar os malefícios a partir do tratamento com o fármaco metilfenidato em crianças com TDAH.	A partir dos recursos utilizados e seus resultados fora computado que o Metilfenidato induz sintomas severamente psicóticos em seus pacientes durante o tratamento de TDAH. Foi observado também que a ritalina gera muitos riscos de dependência em seus pacientes.
7	Estimulantes versus Não Estimulantes no tratamento do TDAH: Comparação dos efeitos sobre a neurotransmissão dopaminérgica.	Journal of Medical and Bioscience Research Volume 2, Número 2 (2025), Páginas 610 - 643.	Revisão de literatura, com estruturação dos métodos de busca de forma a contemplar as principais evidências disponíveis sobre o tema. Foram consultadas as bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e SciELO, cobrindo publicações principalmente do período de 1995 a 2025,	Visa comparar os estimulantes e os não estimulantes utilizados no tratamento do TDAH, com foco na neurotransmissão dopaminérgica. Busca-se examinar os respectivos mecanismos de ação, os efeitos sinápticos e regionais sobre dopamina, as implicações clínicas em termos de eficácia e segurança, bem como discutir perspectivas futuras de tratamento modulando o sistema dopaminérgico.	Foram comparados os efeitos dos fármacos estimulantes e não estimulantes sobre a neurotransmissão dopaminérgica e suas implicações no tratamento do TDAH. Os estimulantes (notadamente metilfenidato e anfetaminas) demonstram mecanismo de ação centrado no aumento direto da dopamina sináptica, seja por bloqueio do transportador ou

					indução de liberação, resultando em elevação difusa dos níveis dopaminérgicos e noradrenérgicos no cérebro.
--	--	--	--	--	--

Fonte: Construído pelo autor, 2025.

O TDAH é uma patologia de caráter crônico, sendo a doença neuropsiquiátrica mais comum no mundo, afetando cerca de 2 a 7% da população mundial (Berenguer et al., 2018; Zhu, Jiang, Ji, 2018 apud Silveira ; Rodrigues, 2021) Seus principais sintomas são caracterizados por níveis elevados de desatenção, hiperatividade e impulsividade para a idade do acometido Valença; Nardi (2015) apud Effgem (2017) .

Para Costa, G. S. & Porto, R. M. (2022), os sintomas costumam ser controlados com medicamentos, melhorando a concentração, reduzindo a impulsividade e promovendo diminuição da agitação psicomotora. A escolha do medicamento depende de fatores como idade do paciente, estilo de vida, sintomatologia, comorbidades e histórico de tratamento.

Para os autores Martins, G. B. P., Rondon, J. J. B., & Santos, A. de O. (2022). O uso de Metilfenidato/Ritalina para crianças portadoras do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) levanta em muitos casos suspeitas sobre seu sucesso por trazer efeitos colaterais contraproducentes as crianças, como por exemplo: comportamentos auto prejudiciais devido a dependente, letargia, impaciência e surtos psicóticos. Para os autores, futuramente o uso do MPH poderá ser alternado e possivelmente substituído por avanços e investimentos na Medicina Neuro-científica.

O metilfenidato é responsável por manter a quantidade ideal dos neurotransmissores na fenda sináptica. Isso porque uma quantidade inferior provoca uma sensação de letargia e uma quantidade excessiva pode causar um estado de estresse; contudo uma concentração moderada é ideal para o bom funcionamento do córtex pré-frontal (Guzman, 2019).

Segundo Revista Debates em Psiquiatria, Carta do Editor (2017): Os psicotrópicos, como o cloridato de metilfenidato, têm sido prescritos a fim de alcançar melhores capacidades cerebrais em atividades laborais e acadêmicas por serem estimulantes.

Expectativas de sucesso profissional podem levar ao uso de estimulantes com o fim de aumentar a produção em curto prazo, o que pode afetar sua saúde mental e autoestima.

Em seu estudo, a Revista Eletrônica Acervo Saúde (2023), afirmou que é bem estabelecido na literatura que as drogas psicoestimulantes como metilfenidato e anfetaminas (em especial a lisdexanfetamina) são considerados farmacoterapia de primeira linha para tratamento do TDAH, porém há de se considerar que outros fatores importantes, incluindo efeitos adversos, toxicidade, preferência pessoal, presença de comorbidades psiquiátricas ou comorbidades somáticas e custo devem ser levados em consideração nas decisões terapêuticas

Conforme Maneeton N. et al. (2011) e Verbeeck W, et al. (2009), grupos de fármacos alternativos também são descritos na literatura para uso no TDAH, a exemplo dos antidepressivos, e entre eles a bupropiona. Esta, segundo Stahl SM, et al. (2004), apresenta um mecanismo diferenciado de atuação por inibição dupla da recaptação de noradrenalina e dopamina, sendo desprovida de efeitos serotoninérgicos clinicamente significativos ou efeitos diretos nos receptores pós-sinápticos.

6 CONCLUSÃO

De acordo com os estudos realizados, é notório lembrar que o transtorno de déficit atenção não possui cura. Contudo, com o tratamento apropriado, o indivíduo com TDAH alcança uma diminuição expressiva dos sintomas peculiares da doença, como impulsividade, hiperatividade e desatenção.

Através das análises realizadas, pode-se concluir não ser, ainda, plausível substituir, completamente, o tratamento farmacoterapêutico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), geralmente, concretizado com os estimulantes metilfenidato e as anfetaminas, a despeito da grande gama de efeitos adversos.

Com isso, é compreendido que o tratamento farmacológico do TDAH é complexo e há diversas opções aplicadas e eficazes, como o metilfenidato e os derivados de anfetaminas, ambos com aplicabilidade evidenciada e com efeitos adversos bem esclarecidos. Outros tratamentos aparecem em promoção como a agomelatina e a

atomoxetina, sendo preferíveis em situações precisas para alcançarem maior sucesso terapêutico.

Após análises contínuas foi averiguado que o uso do metilfenidato foi de grande eficácia para crianças que por meio de diagnóstico precoce, alcançaram grande melhoria após um pequeno tempo de uso do medicamento; os estudos mostraram melhoras no comportamento em um período de 3 meses, possibilitando avanço na comunicação, na leitura e escrita, exceto no quesito impulsividade.

Diante disso é possível afirmar que o foi alcançados os objetivos pretendidos no estudo, onde de uma forma minuciosa e cuidadosa foi mostrado através de estudos a importância do tratamento farmacológico no tratamento do TDAH, como também, foi mostrado que há a alternativa do tratamento não farmacológico, que apesar de ser algo novo e com pouca aderências, estudos comprovam que há sim eficácia, e que os mesmos podem ser combinados ao tratamento farmacológico para um efeito mais rápido.

Embora o tamanho do efeito das dietas de exclusão de alimentos no tratamento não farmacológico seja pequeno do ponto de vista clínico, ele pode ser substancial do ponto de vista de toda a população, assistência à saúde e política alimentar. E o tratamento psicossocial, Os tratamentos com foco no comportamento podem ser realizados por terapeutas, pais ou até mesmo por professores.

7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. [S.I.]. Artmed Editora, 2014.

AMORIM, C. IPDA Instituto Paulista de Déficit de Atenção, 2010. Disponível em: . Acesso em: 12 dez. 2023.

ARTMED. Manual Diagnóstico e Estatísticos de Transtornos Mentais – DSM-5. 2014. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/248320024/Manual-Diagnosico-e-Estatistico-deTranstornos-Mentais-DSM-5-1-pdf#scribd>. Acesso em: 29 dez. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO. Como ajudar o aluno com TDAH. 2012. Disponível em: . Acesso em: 17 nov. 2023.

BARKLEY, Russell A. et al. Side Effects of Methylphenidate in Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Systemic, Placebo-Controlled Evaluation. American Academy Of Pediatrics, [S. l.], p. 184-192, ago. 1990.

BIEDERMAN, J.; FARAONE, S. V.; KEENAN, K.; BENJAMIN, J.; KRIFCHER, B.; MOORE, C.; SPRICH-BUCKMINSTER, S.; UGAGLIA, K.; JELLINEK, M. S.;

STEINGARD, R.; SPENCER, T.; NORMAN, D.; KOLODNY, R.; KRAUS, I.; PERRIN, J.; KELLER, M. B.; TSUANG, M. T. Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder: Patterns of comorbidity in probands and relatives in psychiatrically and pediatrically referred samples. *Archives of general psychiatry*, v. 49, n. 9, p. 728-738, 1992.

BLICK, A. K. A.; KEATING, G. M. Lisdexamfetamine. *Pediatric Drugs*, v. 9, p. 129-135, 2007. Disponível em: . Acesso: 06 dez. 2022.

BORELLA, C. A. S. O que é hiperatividade? Sintomas e causas. 2002. Disponível em: . Acesso em: 15 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_elaboracao_sistemica.pdf> Acesso em 26 nov 2023.

BYMASTER, Frank P. et al. Atomoxetine increases extracellular levels of norepinephrine and dopamine in prefrontal cortex of rat: a potential mechanism for efficacy in attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychopharmacology*, [S. l.], p. 699-711, nov. 2002.

CARVALHO, A. P. V.; SILVA, V.; GRANDE, A. J. Avaliação do risco de viés de ensaios clínicos randomizados pela ferramenta da colaboração Cochrane. *Diagn Tratamento*, v. 18, n. 1, p. 38-44, 2013.

CHAN, Eugenia; FOGLER, Jason; HAMMERNESS, Paul. Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents: a systematic review. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, [s.l.], v. 315, n. 18, p. 1997-2008, 2016.

CORTESE, S. et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attentiondeficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Psychiatry*, v.5, n.9, p.727–738, 2018.

COUTINHO, Gabriel.et al. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: contribuição diagnóstica de avaliação computadorizada de atenção visual. *Revista de Psiquiatria. Clínica*, [S. l.], p.215-222, 18 dez. 2023.

CUPERTINO, R. B. Genética e neuroimagem no TDAH e fenótipos relacionados. Tese (Doutorado em Genética e Biologia Molecular) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 93, 2019.

DAILYMED. VYVANSE- lisdexamfetamine. Disponível em:

<https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=704e4378-ca83-445c8b45-3cfa51c1ecad>. Acesso em: 25 dez. 2023.

DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, Coordenação da Política. PROTOCOLO PARA A DISPENSAÇÃO E USO DE METILFENIDATO. [S.l.: s.n.] [2019?]. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190637/05153750-protocolo-para-adispensacao-e-uso-de-metilfenidato-revisado.pdf> Acesso em: 12 nov. 2023.

DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, Coordenação da Política. PROTOCOLO PARA A DISPENSAÇÃO E USO DE METILFENIDATO. [S.l.: s.n.] [2019?]. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190637/05153750-protocolo-para-adispensacao-e-uso-de-metilfenidato-revisado.pdf> Acesso em: 12 nov. 2023.

DE OLIVEIRA, G. A. Potenciais Relacionados a Eventos Auditivos em Crianças Portadoras de TDAH Forma Mista e Suas Mudanças Após Tratamento Com Metilfenidato. 2012. 90 p. Tese (Doutorado em Ciências Fisiológicas) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/7967>. Acesso em: 07 dez. 2023.

DESIDÉRIO, Rosimeire C. S.; MIYAZAKI, Maria Cristina de O.S.. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. Psicologia Escolar e Educacional, [S. l.], v. 11, n. 1, p.165-176, jun. 2007. Fap. UNIFESP(SCIELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-85572007000100018>.

ENCICLOPÉDIA DA SAÚDE. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). 2008. Disponível em: . Acesso em: 16 nov. 2023.

KESSLER, R. C.; ADLER, L.; BARKLEY, R.; BIEDERMAN, J.; CONNERS, C. K.; DEMLER, O.; FARAONE, S. V.; GREENHILL, L. L.; HOWES, M. J.; SECNIK, K.; SPENCER, T.; USTUN, T. B.; WALTERS, E. E.; ZASLAVSKY, A. M. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. American Journal of psychiatry, v. 163, n. 4, p. 716-723, 2006.

LILLY, Eli. STRATTERA (atomoxetine HCl). Clinical Pharmacology, Indianópolis, p. 1-21, dez. 2023.

LOUZÃ NETO, Mario Rodrigues. TDAH ao longo da vida. [S. l.]: Artmed, 2010. 388 p.

MANEETON N., et al. Bupropion for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. Psychiatry And Clinical Neurosciences, 2011; 65(7): 611-617.

MARKOWITZ, John S. et al. A Comprehensive In Vitro Screening of d-, l-, and dlthreo-

Methylphenidate: an exploratory study. *Journal Of Child And Adolescent Psychopharmacology*, [S. l.], v. 16, n. 6, p. 687-698, dez. 2006. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/cap.2006.16.687>.

Martins, G. B. P., Rondon, J. J. B., & Santos, A. de O. (2022). O USO DO METILFENIDATO POR CRIANÇAS COM TDAH: VII Jornada Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Aparício Carvalho – FIMCA 2022. *REVISTA FIMCA*, 9(3), LVIII. <https://doi.org/10.37157/fimca.v9i3.637>.

MORIYAMA, Tais S. et al. Psychopharmacology and psychotherapy for the treatment of adults with ADHD—a systematic review of available meta analyses. *Cns Spectrums*, [S. l.], v. 18, n. 6, p.296-306, 6 jun. 2013. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s109285291300031x>.

PASTURA, Giuseppe; MATTOS, Paulo; ARAÚJO, Alexandra Prufer de Queiroz Campos. Prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e suas comorbidades em uma amostra de escolares. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, São Paulo, v. 65, n. 4-A, p. 1078-1083, 2007.

PUBCHEM. Atomoxetina. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/54841>. Acesso em: 23 nov. 2023.

REINHARDT, M. C.; REINHARDT, C. AU. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, comorbidades e situações de risco. *Jornal de Pediatria*, [S.I.]. v. 89, n. 2, p. 124-130, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/J3bgmpJhhqjkHYvdYPTCJsx/?lang=pt>. Acesso em: 21 nov. 2023.

ROHDE, L. A. et al. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade na infância e na adolescência: considerações clínicas e terapêuticas. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, v. 31, n. 3, p. 124-131, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/BwbNZBzt3cqHxrxGfFrcqvm/?lang=pt>. Acesso em: 17 set. 2023.

ROHDLE, L. A. P. & BENCZIK, E. B. P. Transtorno de atenção/hiperatividade: o que é?: Como ajudar? Ed. Artes Médicas Sul, 1999.

SANTOS, L. de F.; VASCONCELOS, L. A.. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. *Psicologia: teoria e pesquisa*, [S.I.]. v. 26, n. 4, p. 717-724, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/xD3ksy5kVHLqFVQyGL5jtzz/?lang=pt>. Acesso em: 16 dez. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE-RS. Coordenação da Política de Assistência farmacêutica. PROTOCOLO PARA A DISPENSAÇÃO E USO DE METILFENIDATO. RIO GRANDE DO SUL. [2019]. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190637/05153750-protocolo-para-adispensacao-e-uso-de-metilfenidato-revisado.pdf> Acesso em: 12 nov. 2023.

SILVA, A. B. B. Mentas inquietas. Entendendo melhor o mundo das pessoas distraídas, impulsivas e hiperativas. São Paulo: Gente, 2003.

SOUZA, Patrícia; MARTINS, Rita; FERNANDES, Sofia. Farmacodinâmica; Mecanismo de ação metilfenidato; Enantiômeros. Disponível em: <https://sofiasoso251.wixsite.com/ffup-ritalina/sobre-1-c1yyk>. Acesso em: 06 nov. 2023.

SOUTULLO, C et al. A Post Hoc Comparison of the Effects of Lisdexamfetamine Dimesylate and Osmotic-Release Oral System Methylphenidate on Symptoms of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents CNS Drugs, v. 27, p. 743-751, 2013. Disponível em: . Acesso: 06 jul 2025.

THAPAR, Anita. et al. Maternal Smoking During Pregnancy and Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Offspring. American Journal of Psychiatry, [S. l.], p. 1985-1989, nov. 2003.

VOLKOW, Nora D. Stimulant Medications: how to minimize their reinforcing effects? American Journal Of Psychiatry, [S. l.], p. 359-361, abr. 2006.

WENTHUR, Cody J. et al. Classics in Chemical Neuroscience: Methylphenidate. Acs Chemical Neuroscience, [S. l.], v. 7, n. 8, p.1030-1040, 25 jul. 2016. American Chemical Society (ACS). <http://dx.doi.org/10.1021/acscemneuro.6b00199>.

WENTHUR, Cody J. et al. Classics in Chemical Neuroscience: Methylphenidate. Acs Chemical Neuroscience, [S. l.], v. 7, n. 8, p.1030-1040, 25 jul. 2016. American Chemical Society (ACS). <http://dx.doi.org/10.1021/acscemneuro.6b00199>.

ZENARO, M. P. et al. Estrutura e coerência da narrativa oral de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. In: CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, [S.I.]. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/PK9GvdMh8gBLRHks9rcDP5M/?lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2023.