

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GÓIAS

ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA

Bacharelado em Farmácia



DIEGO SOARES DE SOUZA FERREIRA

TAIANE SAMPAIO VIEIRA

Tratamento Farmacoterapêutico no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), uma revisão.

Goiânia

2024

DIEGO SOARES DE SOUZA FERREIRA

TAIANE SAMPAIO VIEIRA

Tratamento Farmacoterapêutico no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), uma revisão.

Elaborado na disciplina Trabalho de Conclusão do curso de Farmácia, da Escola de Ciências Médicas e da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS).
Orientadora: Prof.^a MsC. ROSANA PEREIRA MORAIS.

Goiânia

2024

RESUMO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um tema de crescente relevância na área da saúde mental, com destaque para sua abordagem diagnóstica e terapêutica. Este transtorno do neurodesenvolvimento afeta entre 5% e 8% da população mundial, com início na infância e impactos significativos no funcionamento pessoal, social e acadêmico. O diagnóstico, baseado em critérios como desatenção, hiperatividade e impulsividade, não requer exames específicos, sendo essencialmente clínico. O tratamento, que pode incluir psicoterapia e medicamentos, visa controlar os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos afetados. Objetivo geral deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica abordando o Transtorno, destacando tanto o tratamento farmacológico, e discutindo os sintomas e tipos associados ao TDAH. Os resultados indicaram que a lisdexanfetamina é mais eficaz que o placebo e comparável a outros medicamentos na melhoria dos sintomas do TDAH em crianças e adolescentes e que em curto prazo, aumenta a proporção de pacientes que respondem ao tratamento e reduz os sintomas, aumentando significativamente as chances de uma resposta terapêutica. A pesquisa foi baseada em estudos que abordam o TDAH, seu diagnóstico e tratamento, utilizando fontes como Scielo, Pubmed, Drugs, Drugs bank, Protocolos, Relatórios, Portarias, Google Acadêmico. Conclui-se que a revisão bibliográfica realizada permitiu uma análise aprofundada sobre o TDAH, abordando aspectos essenciais como diagnóstico, tipos de TDAH e tratamentos disponíveis. A compilação e análise dos estudos selecionados proporcionaram uma visão abrangente sobre a abordagem do TDAH, destacando a importância de intervenções farmacológicas para o manejo eficaz desse transtorno. Além de contribuir para a compreensão aprofundada do TDAH e sua abordagem terapêutica, fornecendo uma percepção maior para profissionais de saúde e pesquisadores interessados nessa área.

Palavras-chaves: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, Lisdexanfetamina, Metilfenidato, Methylphenidate, Lisdexamfetamine, Transtornos mentais. Fármacos TDAH.

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a topic of increasing relevance in the area of mental health, with emphasis on its diagnostic and therapeutic approach. This neurodevelopmental disorder affects between 5% and 8% of the world's population, with onset in childhood and significant impacts on personal, social and academic functioning. The diagnosis, based on criteria such as inattention, hyperactivity and impulsivity, does not require specific exams, being essentially clinical. Treatment, which may include psychotherapy and medication, aims to control symptoms and improve the quality of life of affected individuals. The general objective of this work was to carry out a literature review addressing the Disorder, highlighting both the pharmacological treatment and discussing the symptoms and types associated with ADHD. The results indicated that lisdexamfetamine is more effective than placebo and comparable to other medications in improving ADHD symptoms in children and adolescents and that in the short term, it increases the proportion of patients who respond to treatment and reduces symptoms, significantly increasing chances of a therapeutic response. The research was based on studies that address ADHD, its diagnosis and treatment, using sources such as Scielo, Pubmed, Drugs, Drugs bank, Protocols, Reports, Ordinances, Google Scholar. It is concluded that the literature review carried out allowed an in-depth analysis of ADHD, covering essential aspects such as diagnosis, types of ADHD and available treatments. The compilation and analysis of the selected studies provided a comprehensive view of the approach to ADHD, highlighting the importance of pharmacological interventions for the effective management of this disorder. In addition to contributing to the in-depth understanding of ADHD and its therapeutic approach, providing greater insight for health professionals and researchers interested in this area

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Lisdexamfetamine, Methylphenidate, Mental disorders. ADHD Pharmacists.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVO	8
2.1 Objetivo Geral	8
2.2 Objetivos específicos	8
3 JUSTIFICATIVA	9
4 METODOLOGIA	10
4.1 Tipo de estudo.....	10
4.2 Amostra	10
4.3 Critérios de Inclusão.....	10
4.4 Critérios de Exclusão.....	11
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5.1 Diagnostico.....	16
5.2 Tratamento	19
5.2.1 Metilfenidato	20
5.2.2 Lisdexanfetamina	22
5.3.3 Legislação sobre a Notificação de Receita "A"	23
6 CONCLUSÃO	25
7 REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) está ganhando maior atenção com o avanço da ciência e das pesquisas em saúde mental. Atualmente, há um foco crescente na compreensão dos transtornos mentais e seus diagnósticos. O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento que causa déficits no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou profissional, e começa na infância. Estima-se que entre 5% e 8% da população mundial seja afetada pelo Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (BRASIL,2022).De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma em cada oito pessoas vivem com transtorno mental, no qual desenvolvem distúrbios significativos no pensamento, regulação emocional ou comportamento. Embora na atualidade o acesso à informação está cada vez maior, a maioria das pessoas ainda não tem acesso a cuidados eficazes (OMS, 2022).

O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade em níveis prejudiciais. No Manual Diagnostico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5,2014) conceitua-se o TDAH em três diferentes tipos:

- O tipo desatento, que é definido como: não prestar atenção em detalhes ou comete erros por descuido em tarefas; dificuldade de manter a atenção;
- O tipo hiperativo/impulsivo, que é o mais predominante, definido como: agitação; remexer com as mãos ou os pés; responder antecipadamente; interromper ou se intrometer nas conversas etc.;
- O tipo misto, que se caracteriza pela combinação dos dois tipos anteriores. (SCHICOTTI et al., 2016).

Carvalho, Crenitte e Ciasca (2007) definiram o TDAH como um "distúrbio de aprendizagem", destacando sua característica principal como uma perturbação no processo de aprendizagem. Esta perturbação refere-se a modificações nos padrões de aquisição, assimilação e transformação de informações, tanto por vias internas quanto externas do indivíduo.

Atualmente, o termo "Distúrbio de Aprendizagem" tem sido substituído pelo termo "Transtorno Funcional Específico" (TFE), conforme recomendação da Política Nacional de Educação Especial (PNEE), que adota uma perspectiva pedagógica em

detrimento de uma visão estritamente médica. Segundo a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA), o conceito que atualmente corresponde ao TDAH foi descrito pela primeira vez em 1902. Este TFE possui características neurobiológicas e pode ter uma origem hereditária. O TDAH é reconhecido oficialmente por diversos países e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e em algumas nações, os indivíduos com TDAH recebem abordagens educacionais diferenciadas (ABDA) (GONÇALVES, 2022).

O TDAH é mais prevalente em meninos do que em meninas, com taxas aproximadas de 5% em crianças e 2,5% em adultos em diversas culturas ao redor do mundo, conforme estabelecido pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5,2014).

O diagnóstico é feito por meio de uma avaliação clínica abrangente. Normalmente, não são precisos exames de imagem ou testes laboratoriais para diagnosticar o TDAH. O tratamento no SUS atualmente inclui psicoterapia individual e em grupo, mas às vezes, medicamentos são necessários para controlar sintomas e impactos do TDAH na vida. (CONITEC, 2021).

Hoje, existem opções de tratamentos eficazes, incluindo tratamento medicamentoso, intervenções psicossociais, intervenções comportamentais, terapia ocupacional e fonoaudiológica para certos diagnósticos e faixas etárias, (DSM-5,2014).

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica abordando o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), destacando tanto o tratamento farmacológico, e discutindo os sintomas e tipos associados ao TDAH.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH);
- Conceituar os tipos de TDAH;
- Caracterizar o tratamento farmacoterapêutico utilizado no TDAH.

3 JUSTIFICATIVA

É de grande valia a discussão deste assunto, trazendo novos trabalhos que irão contribuir com a comunidade e o público acadêmico, devido ao aumento de diagnósticos de pessoas portadores do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Segundo American Academy of Pediatrics o tratamento e diagnóstico de pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) apresentam vários aspectos positivos. O diagnóstico precoce, facilitado por ferramentas avançadas como entrevistas estruturadas e questionários padronizados, permite intervenções que melhoram o desempenho acadêmico e social das crianças.

Os aspectos negativos do tratamento e diagnóstico do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) incluem dificuldades no diagnóstico, como o sobrediagnóstico e subdiagnóstico, onde crianças com comportamentos típicos podem ser diagnosticadas erroneamente e outras que realmente têm TDAH podem não receber o diagnóstico necessário (MAYO, 2024).

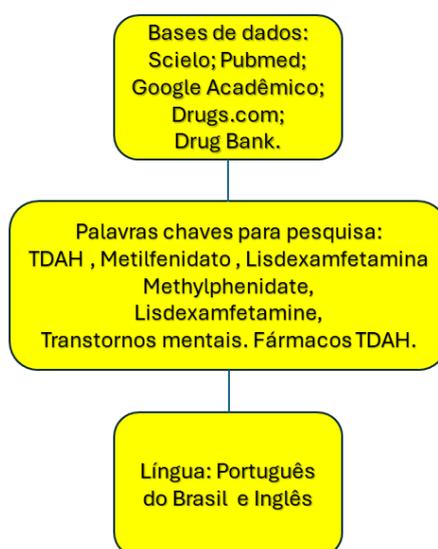
Os medicamentos estimulantes usados no tratamento podem causar efeitos colaterais como insônia, perda de apetite, dores de cabeça e aumento da ansiedade, além de haver um risco de abuso e dependência, especialmente entre adolescentes e adultos jovens. O estigma associado ao TDAH pode afetar a autoestima e a integração social dos indivíduos, e o custo elevado dos tratamentos eficazes pode criar disparidades no acesso ao cuidado adequado, tornando essencial o refinamento dos métodos de diagnóstico e a ampliação do acesso aos tratamentos (NIMH,2024).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Refere-se a uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, onde foi realizado uma análise de artigos científicos, baseado em estudos sobre o TDAH, seu diagnóstico e tratamento, conforme (Fluxograma 1).

Figura 1 -Fluxograma revisão da literatura



Fonte: próprios autores, 2024.

4.2 Amostra

O objeto de pesquisa foi artigos acadêmicos em base de dados como Scielo, Pubmed, Google Acadêmico, Drugs.com e Drug Bank.

4.3 Critérios de Inclusão

Os Critérios de Inclusão foram selecionar artigos que relatam sobre o TDAH, o diagnóstico, o tratamento farmacológico e sua sintomatologia. Foram incluídos trabalhos publicados no período de 2010 a 2024, com linguagem predominante em português do Brasil, e 5 em inglês. Foram selecionados artigos que continham palavras-chaves como: Metilfenidato e Lisdexanfetamina, abrangendo tanto o público

infantil como o adulto. Dentre os critérios foi utilizado o metilfenidato e um derivado anfetamínico (Lisdexanfetamina).

4.4 Critérios de Exclusão

Foram excluídos artigos que apresentam divergências ao tema, fora do período da pesquisa e em outras linguagens.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados por este estudo referem-se à análise dos estudos que abrangem o tema do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), especificando seu conceito, diagnóstico e tratamento, com ênfase no uso do Dimesilato de Lisdexanfetamina e Metilfenidato. Para uma melhor compreensão dos resultados encontrados, apresenta-se o Quadro 1 com os principais achados. Todos os resultados foram interpretados e sintetizados por meio de uma comparação dos dados evidenciados na análise dos artigos selecionados, 20 artigos.

Quadro 1 - Artigos analisados na revisão integrativa sobre a temática.

Titulo	Autores (Ano)	Tipo de Estudo	Objetivo
Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais	American Psychiatric Association. (2014)	Revisão Sistemática	um guia para o diagnóstico de transtornos mentais
Medicamento Metilfenidato e lisdexanfetamina para indivíduos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade	Ministério da Saúde. (2021)	Revisão Sistemática, Parecer Técnico-Científico, Avaliação econômica completa, Análise de Impacto Orçamentário, Monitoramento do Horizonte Tecnológico	Avaliar a eficácia, segurança e impacto orçamentário do metilfenidato nas liberações imediata e prolongada, e da lisdexanfetamina, na perspectiva do Sistema Único de Saúde.
Transtornos mentais	Organização Mundial da Saúde. (2022)	Revisão Sistemática	Descrever sobre os tipos de transtornos mentais
A eficácia do metilfenidato (ritalina) no tratamento do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em crianças: revisão sistemática	Gonçalves, C. Q. (2021)	Revisão sistemática	analisar a partir da literatura a eficácia da ritalina no tratamento do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e (tdah) em crianças.
A convergência tecnológica e digital, o ensino remoto	Gonçalves,Sineide;Ferreira,Bárbara. (2021)	Revisão sistemática	O objetivo é mostrar alguns recursos digitais que podem

emergencial e os alunos com TDAH que frequentam os anos finais do ensino fundamental			incentivar estes alunos a ler e escrever a partir da educação remota.
Tratamento com metilfenidato em crianças com TDAH.	Oliveira, F. A. J. (2022)	Descritivo/exploratório	O estudo avaliou a adesão ao tratamento farmacológico de crianças atendidas em ambulatório especializado de psiquiatria infantil, no interior de Minas Gerais/Brasil
Ritalina, uma droga que ameaça a inteligência.	Andrade, L. S. (2018)	Revisão Sistemática da Literatura	Discutir o uso indiscriminado da Ritalina por estudantes que não apresentam nenhuma alteração psicológica e evidenciar as condições controversas que permeiam o diagnóstico de TDAH e o uso do metilfenidato
Segurança e eficácia dos medicamentos metilfenidato e lisdexanfetamina no tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: uma revisão.	Oliveira, R. P.M. (2023)	Revisão sistemática da Literatura	realizar um levantamento na literatura sobre as propriedades químicas e farmacológicas dos medicamentos já citados anteriormente,

			avaliando seus riscos e eficácia no tratamento do TDAH.
As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman.	Brunton, L.L. Goodman & Gilman. (2012)	Revisão sistemática da literatura	Descrever o Farmaco.
Lisdexamfetamine.	Drug Bank Online. (2023)	Descritivo	Descrever sobre o farmaco e seu processo no organismo.
Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.	Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, Diário Oficial da União (19898)	PORTARIA Nº 344, DE 12 DE MAIO DE 1998.	Portaria que aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.
Comparação da Eficácia de Duas Preparações Diferentes de Metilfenidato de Liberação Modificada para Crianças e Adolescentes com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade e em um Ambiente Natural.	Findling RL, Quinn D, Hatch SJ, Cameron SJ, DeCory HH, McDowell M. (2006)	Revisão sistemática da literatura e Estudo de caso	O objetivo comparar os efeitos de duas diferentes preparações de metilfenidato de liberação modificada em 113 crianças e adolescentes randomizados com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e.

Lisdexanfetamina comparada a metilfenidato ou antidepressivos no tratamento de TDAH em crianças e adolescentes: revisão rápida de evidências.	Nascimento, M. H. F.; Fernandes, R. M. & Barbosa, A. de M. (2022).	Revisão sistemática da literatura.	Avaliar a eficácia e segurança da lisdexanfetamina comparado a outros medicamentos disponíveis no SUS (metilfenidato, amitriptilina, nortriptilina e bupropiona), para o tratamento de TDAH em crianças e adolescentes.
O uso de metilfenidato em crianças com tdah e sua repercussão: Uma revisão literária	Finta, A. C. N. (2021).	Revisão sistemática da literatura.	O objetivo é acrescentar achados teóricos que permitam os estudos sobre o tema em questão
PORTARIA CONJUNTA Nº 14, DE 29 DE JULHO DE 2022. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.	Brasil. Ministério da Saúde. Conitec. (2022)	Portaria	Portaria que aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.
Validade interna e externa do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em uma amostra populacional de adultos.	Kooij JJ, Buitelaar JK, van den Oord EJ, Furer JW, Rijnders CA, Hodiament PP. (2005)	Revisão sistemática da literatura e estudo de caso	Classificar os sintomas do TDAH DSM-IV que foram obtidos por autorrelato em uma amostra adulta de base populacional de 1813 adultos
Entenda o que significam as siglas utilizadas na descrição dos medicamentos.	CRF-RS, Conselho Regional de Farmácia do Estado do Rio Grande do Sul. (2019)	Descritivo	Entenda o que significam as siglas utilizadas na

			descrição dos medicamentos
Consultas Medicamentos	Anvisa: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2024)	Bulário	Registros dos Medicamentos.
Prescrição de Cápsulas de Dimesilato de Lisdexanfetamina	Drugs.com. (2024)	Descritivo	Descrever o fármaco.

5.1 Diagnostico

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Americana de Psiquiatria (APA), o TDAH é classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento infantil, sendo essencial para o diagnóstico a manifestação de sintomas antes dos 12 anos de idade. Sua prevalência consiste na infância, afetando de 2 a 18% das crianças globalmente. Estima-se que até 50% dos casos de TDAH diagnosticados na infância persistam na adolescência e na vida adulta. (FINDLING, 2006)

O diagnóstico de TDAH é feito principalmente através da observação e avaliação dos sintomas característicos, como falta de atenção, hiperatividade e impulsividade, que afetam o dia a dia da pessoa. Não são necessários exames de imagem ou laboratoriais para confirmar o diagnóstico, (CONITEC,2021)

Os estimulantes são destacados como a terapia farmacológica mais eficaz para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), sustentados por numerosos estudos que corroboram sua segurança e eficácia (AUSTERMAN J, 2015).

Quadro 2. Critérios Para Diagnósticos de TDAH

Critérios diagnósticos para Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade- DSM-5-2014.	
A	<p>1. Seis (ou mais) dos seguintes sintomas de desatenção (duração mínima 6 meses).</p> <p>a) Frequentemente deixa de prestar atenção aos detalhes ou comete erros por descuido em atividades escolares, de trabalho ou outras; b) Com frequência tem dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas; c) Com frequência parece não escutar quando lhe dirigem a palavra; d) Com frequência não segue instruções e não termina seus deveres escolares, tarefas domésticas ou deveres profissionais; e) Com frequência tem dificuldade para organizar tarefas e atividades; f) Com frequência evita, antipatiza ou reluta em envolver-se em tarefas que exigem esforço mental constante; g) Com frequência perde coisas necessárias para tarefas ou atividades; h) É facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa; i) Com frequência apresenta esquecimento em atividades diárias.</p> <p>1. Seis (ou mais) dos seguintes sintomas de hiperatividade e impulsividade (duração mínima 6 meses).</p> <p>a) Frequentemente agita as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira; b) Frequentemente abandona sua cadeira em sala de aula ou em outras situações nas quais se espera que permaneça sentado; c) Frequentemente corre ou escala em demais situações nas quais isto é inapropriado; d) Com frequência tem dificuldade para brincar ou se envolver silenciosamente em atividades de lazer; e) Está frequentemente “a mil” ou muitas vezes age como se estivesse “a todo vapor”; f) Frequentemente fala em demasia.</p> <p>Impulsividade</p> <p>g) Frequentemente dá respostas precipitadas antes de as perguntas terem sido completadas; h) Com frequência tem dificuldade para aguardar sua vez; i) Frequentemente interrompe ou se mete em assunto de outros.</p>
B	Alguns sintomas de hiperatividade- impulsividade ou desatenção que causam prejuízo devem estar presentes antes dos 12 anos de idade.
C	Algum prejuízo causado pelos sintomas está presente em dois ou mais contextos (escola, trabalho e em casa), por exemplo.
D	Deve haver claras evidências de prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, acadêmico ou ocupacional.

E	Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante o curso de um transtorno invasivo do desenvolvimento, esquizofrenia ou outro transtorno psicótico e não são mais bem explicados por outro transtorno mental.
----------	---

Fonte: Dados obtidos do Manual Diagnóstico E Estatístico De Transtornos Mentais - DSM-V, 2014.

Para diagnosticar o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), é essencial realizar uma avaliação clínica e psicossocial completa, conduzida por profissionais qualificados como médicos psiquiatras, pediatras, neurologistas ou neuropediatras, em conjunto com uma equipe multidisciplinar especializada. (PCDT,2022)

A confirmação diagnóstica baseia-se na identificação dos 18 sintomas característicos de desatenção, hiperatividade e impulsividade, adaptados à fase de desenvolvimento do indivíduo, levando em consideração sua perspectiva. A utilização de escalas de avaliação, como a SNAP-IV, é recomendada para uma avaliação mais objetiva e o acompanhamento das intervenções propostas, garantindo um diagnóstico preciso e a implementação de um plano de tratamento adequado e personalizado para cada caso de TDAH. (PCDT,2022)

SNAP-IV (Swanson, Nolan, and Pelham Teacher and Parent Rating Scale) é um questionário de avaliação utilizado para identificar e medir os sintomas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) em crianças e adolescentes. baseada nos critérios diagnósticos do DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) e avalia comportamentos em duas dimensões principais:

- Desatenção: Inclui itens que medem a dificuldade em manter a atenção, seguir instruções e completar tarefas.
- Hiperatividade/Impulsividade: Inclui itens que avaliam comportamentos como inquietação, dificuldade em permanecer sentado, fala excessiva e impulsividade.

O questionário é composto por 18 itens, com cada item sendo classificado em uma escala de 0 a 3, onde 0 significa "nunca ou raramente", 1 "às vezes", 2

"frequentemente" e 3 "muito frequentemente". A pontuação obtida ajuda a determinar a gravidade dos sintomas e a necessidade de uma avaliação mais detalhada. (DSM-5,2024).

O Ministério da Saúde adotou a décima edição da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10). Segundo essa classificação, para que seja feito o diagnóstico, é necessário que comportamentos de desatenção, hiperatividade e impulsividade sejam observados consistentemente em várias situações por pelo menos seis meses e que esses comportamentos estejam presentes antes dos seis anos de idade. (PCDT,2022).

Quadro 3. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde CID 10

(F90.0) Apresentação predominantemente desatenta: Se o Critério A1 (desatenção) é preenchido, mas o Critério A2 (hiperatividade-impulsividade) não é preenchido nos últimos 6 meses.
(F90.1) Apresentação predominantemente hiperativa/impulsiva: Se o Critério A2 (hiperatividade-impulsividade) é preenchido, e o Critério A1 (desatenção) não é preenchido nos últimos 6 meses.
(F90.2) Apresentação combinada: Se tanto o Critério A1 (desatenção) quanto o Critério A2 (hiperatividade-impulsividade) são preenchidos nos últimos 6 meses.

Fonte: Manual Diagnóstico E Estatístico De Transtornos Mentais - DSM-V, 2014

O TDAH é mais frequente no sexo masculino do que no feminino na população em geral, com uma proporção de cerca de 2:1 nas crianças e de 1,6:1 nos adultos. Há maior probabilidade de pessoas do sexo feminino se apresentarem primariamente com características de desatenção na comparação com as do sexo masculino (DSM-5, 2014).

5.2 Tratamento

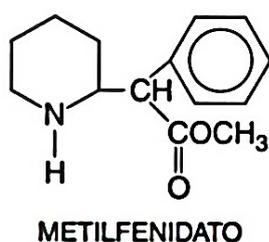
O tratamento do TDAH é abordado através de intervenções farmacológicas e psicoterapêuticas, conforme indicado por estudos recentes (KOOIJ et al., 2019). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tem autorizado o uso de

metilfenidato em várias formulações com diferentes durações de ação, variando entre 4, 8 e 12 horas, assim como a lisdexanfetamina, que possui uma duração de ação de 12 horas. No entanto, a atomoxetina não está disponível no mercado brasileiro (Sharma A, 2013).

O estudo de Nascimento, Fernandes e Barbosa (2022) investigou a eficácia e segurança da lisdexanfetamina em comparação com outros medicamentos do SUS para tratar TDAH em crianças e adolescentes. Os resultados indicaram que a lisdexanfetamina é mais eficaz que o placebo e comparável a outros medicamentos na melhoria dos sintomas do TDAH em crianças e adolescentes. Os resultados sugerem que a lisdexanfetamina, em curto prazo, aumenta a proporção de pacientes que respondem ao tratamento e reduz os sintomas, aumentando significativamente as chances de uma resposta terapêutica.

5.2.1 Metilfenidato

Figura 1. Estrutura do Metilfenidato



Fonte: Imagem do Livro As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman 12ª Edição.

Nomenclatura IUPAC: metil 2-fenil-2(piperidil) acetato.

Nome Comercial de referência: Ritalina®, Ritalina LA®, Concerta®, Teadaga®.

O Metilfenidato é classificado como um estimulante do sistema nervoso central e pertence à família das anfetaminas e é um derivado da piperidina. Sua ação se dá pelo aumento da concentração e atividade dos receptores alpha e beta adrenérgicos, o que indiretamente estimula a liberação de dopamina e noradrenalina nos terminais sinápticos. No Brasil, é disponibilizado em forma de comprimido com doses que variam entre 10mg e 54mg. Seu efeito começa aproximadamente 30 minutos após a ingestão, atingindo o pico de concentração plasmática entre 2 e 3 horas após a administração por via oral. (ANDRADE et al., 2018; WESTFALL, 2012).

O mecanismo de ação do metilfenidato ainda gera dúvidas, mas há indicações de que sua atividade se concentra no enantiômero D, que se liga aos transportadores de dopamina. Esse fármaco atua inibindo esses transportadores, aumentando assim a disponibilidade de receptores do neurotransmissor. Recomenda-se a administração oral do medicamento para uma melhor absorção pelo trato gastrointestinal, com uma biodisponibilidade de 30%, principalmente no enantiômero D. (FINTA et al., 2021).

O metilfenidato é uma substância racêmica que possui duas formas diferentes, conhecidas como enantiômeros. O enantiômero mais potente, chamado de dextrógiro (+), tem uma meia-vida de 6 horas, enquanto o enantiômero menos potente, chamado levógiro (-), tem uma meia-vida de 4 horas. No cérebro, as concentrações dessa substância são mais altas do que no plasma sanguíneo. O principal produto encontrado na urina após a metabolização é o ácido ritalínico, que corresponde a 80% da dose administrada e é um produto resultante da quebra do composto original. (GOODMAN E GILMAN, 2012)

A farmacocinética da formulação de cloridrato de metilfenidato Cápsulas de Liberação Prolongada CD, foi estudada em voluntários adultos saudáveis e em crianças com TDAH. (DRUGS, 2024). Essas cápsulas são formuladas para liberar gradualmente o medicamento ao longo do tempo, mantendo níveis terapêuticos constantes no organismo. Esse tipo de tecnologia é comumente utilizado para medicamentos que necessitam de doses espaçadas ao longo do dia, proporcionando uma eficácia prolongada e reduzindo a frequência de administração (CRFRS,2019)

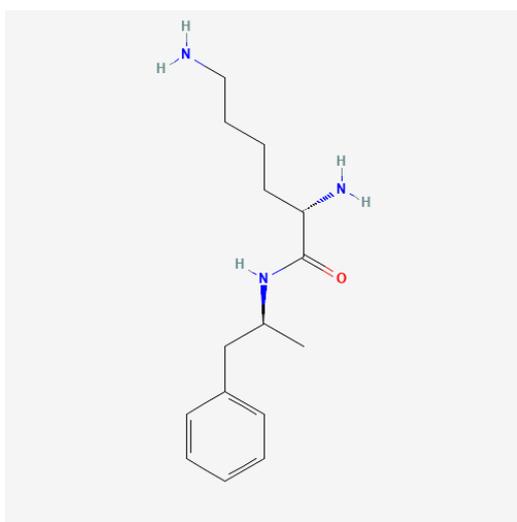
De acordo com relatório feito pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC) em 2021, destaca os efeitos positivos do metilfenidato no tratamento do TDAH, incluindo melhora imediata da atenção, hiperatividade e impulsividade, desempenho nos sintomas disruptivos, socialização global, queixas atencionais, qualidade de vida e desempenho escolar e laboral. Esses benefícios indicam que o metilfenidato é uma opção eficaz para indivíduos com TDAH, proporcionando melhorias significativas em diversos aspectos da vida e no controle dos sintomas do transtorno.

Com base nos dados do relatório da CONITEC, os efeitos negativos associados ao metilfenidato incluem: insônia, irritabilidade, agitação, perda de apetite, boca seca, cefaleia e incômodos estomacais. e tentativa de suicídio. É crucial considerar esses

potenciais efeitos adversos ao utilizar o metilfenidato no tratamento do TDAH, destacando a importância do acompanhamento médico para gerenciar essas possíveis reações indesejadas.

5.2.2 Lisdexanfetamina

Figura 2. Estrutura da Lisdexanfetamina



Fonte: PubChem (National Library of Medicine, 2021)

Nomenclatura IUPAC: (2S)-2,6-diamino-N-[(2S)-1-fenilpropan-2-il]hexanamida

Nome Comercial de referência: Venvase®

A Lisdexanfetamina é um estimulante do sistema nervoso central (SNC) utilizada para tratar o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Este fármaco é uma pró-droga de dextroanfetamina, conhecido como d-anfetamina, covalentemente ligado ao aminoácido natural L-lisina. A lisdexanfetamina é o primeiro estimulante pró-fármaco quimicamente formulado, apresentando efeito bloqueador da recaptação de dopamina e noradrenalina e aumentando seus níveis no espaço extraneuronal. (DRUGBANK, 2023).

Estudos farmacocinéticos mostraram que a lisdexanfetamina é convertida em dextroanfetamina e L-lisina principalmente no sangue, por meio da atividade hidrolítica dos eritrócitos, sem metabolização pelas enzimas do citocromo P450. Após a administração oral, a maioria da radioatividade da dose oral foi recuperada na urina, com a dextroanfetamina sendo o principal componente excretado. (DRUGBANK, 2023)

A lisdexanfetamina apresenta baixas concentrações plasmáticas e uma meia-vida de eliminação curta, enquanto a dextroanfetamina tem uma meia-vida mais longa e é o principal metabólito encontrado na urina. Esses dados contribuem para a compreensão da farmacocinética e metabolismo da lisdexanfetamina, importante para seu uso clínico em pacientes com TDAH. (FDA, 2024).

A Lisdexanfetamina é compilada na ANVISA sob os números 106390304 (Venvanse®) ou 106390303 (Juneve®), ambos produzidos pela Takeda Pharma. Não há genéricos ou similares. Apresenta-se na forma de comprimidos de 30 mg, 50 mg ou 70 mg, acondicionados em caixas com 28 unidades, cada. (ANVISA, 2022)

5.3.3 Legislação sobre a Notificação de Receita "A"

A Notificação de Receita "A" é um documento utilizado no Brasil para a prescrição de medicamentos que contenham substâncias de uso controlado, classificados como entorpecentes e psicotrópicos. A legislação que regula a Notificação de Receita "A" inclui várias normas e resoluções

De acordo com a portaria 344/98:

Art. 40 A Notificação de Receita "A", para a prescrição dos medicamentos e substâncias das listas "A1" e "A2" (entorpecentes) e "A3" (psicotrópicos), de cor amarela, será impressa, as expensas da Autoridade Sanitária Estadual ou do Distrito Federal, conforme modelo anexo IX, contendo 20 (vinte) folhas em cada talonário. Será fornecida gratuitamente pela Autoridade Sanitária competente do Estado, Município ou Distrito Federal, aos profissionais e instituições devidamente cadastrados. (PORTARIA 344/98 ANVISA).

Figura 2 2- Anexo da Notificação de Receita A

NOTIFICAÇÃO DE RECEITA A

UF SP 01 000 001
numeração: de 01.000.001 a 01.000.500

DATA: / /

PACIENTE

MEDICAMENTO

Print Healthy 3846-5756

NOTIFICAÇÃO DE RECEITA A

UF SP 01 000 001

Data: / / 20

Assinatura do Emitente

Paciente

Emissão

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

Nome

Endereço

Identidade Nº

Órgão Emissor

Tel

IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE

ESPECIALIDADE FARMACÉUTICA

Nome

Quantidade e Apresentação

Forma Farm / Concom / Unid. Posologia

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

Nome do Vendedor

Data: / / 20

Numeração desta Impressão: de 01.000.001 a 01.000.500

BAZOS DA GRÁFICA - EMBRÉO, TEL, IMPR, INCR, ESTADUAL

Fonte: Vigilância Sanitária, Informações sobre Receituários, Talonários e Medicamentos Controlados, São Paulo, 2015.

Art. 41 A Notificação de Receita "A" será válida por 30 (trinta) dias a contar da data de sua emissão em todo o Território Nacional, sendo necessário que seja acompanhada da receita médica com justificativa do uso, quando para aquisição em outra Unidade Federativa. (PORTARIA 344/98 ANVISA).

Na verificação das receitas emitidas por médicos, é fundamental assegurar que todos os campos obrigatórios estejam devidamente preenchidos. Isso inclui a identificação completa do prescritor, com o respectivo número do CRM e carimbo, além da identificação e endereço completo do paciente. (PORTARIA 344/98 ANVISA).

Também deve-se conferir a matéria-prima prescrita, sua dosagem, quantidade e o modo de uso recomendado. A assinatura do prescritor é imprescindível; se a receita for emitida por uma instituição, tanto o carimbo quanto a assinatura são necessários, enquanto em receitas timbradas, apenas a assinatura basta. Ademais, é crucial verificar os dados da gráfica no rodapé da receita e o número de notificação para garantir sua autenticidade e conformidade com as normas vigentes. (PORTARIA 344/98 ANVISA).

6 CONCLUSÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é uma condição do desenvolvimento neurológico caracterizada por uma tríade de sinais envolvendo distração, agitação e impulsividade em um grau acentuado e disfuncional para a faixa etária. O TDAH pode impactar tanto jovens quanto indivíduos maduros e está frequentemente ligado a outras condições psiquiátricas, limitações funcionais e desfechos desfavoráveis a longo prazo. A avaliação do TDAH é conduzida por meio de uma análise clínica e psicossocial abrangente. A abordagem do TDAH pode englobar terapias principalmente medicamentosas. Pesquisas controladas aleatórias têm evidenciado a efetividade de fármacos estimulantes e intervenções comportamentais na redução dos sintomas do TDAH. Contudo, são necessários mais estudos sobre o impacto do tratamento em longo prazo, especialmente em crianças em idade pré-escolar.

O acesso aos medicamentos para indivíduos com TDAH pode ser obtido através do SUS, dos convênios médicos ou mesmo por via judicial, assegurando que os pacientes obtenham acesso ao tratamento necessário para controlar os sintomas do transtorno. O tratamento pode ser custoso, visto que os fármacos podem ser dispendiosos e necessários de forma contínua, porém com a presença dos genéricos o custo se torna mais acessível, como já ocorre com o cloridrato de metilfenidato e após a expiração da patente do Venvanse fabricado pela companhia Takeda em 2024, esses pacientes poderão adquirir por um preço mais acessível e assim manter a adesão do tratamento.

Assim, o TDAH é um transtorno complexo que requer um diagnóstico preciso e um tratamento individualizado. É fundamental que os profissionais de saúde trabalhem para esclarecer conceitos errados e mitos sobre o TDAH, a fim de evitar prejuízos e tratamentos inadequados, também estejam atualizados sobre as últimas pesquisas e práticas clínicas para oferecer o melhor cuidado possível para os pacientes com TDAH.

7 REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)**. Porto alegre: Artmed; 2014.

Ministério da Saúde. Relatório de recomendação CONITEC. **Medicamento Metilfenidato e lisdexanfetamina para indivíduos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade**. Nº 601, Março/2021. Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde e Vigilância Sanitária. **Entre 5% e 8% da população mundial apresenta Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade**. Brasília. DF: Ministério da Saúde, 20 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/entre-5-e-8-da-populacao-mundial-apresenta-transtorno-de-deficit-de-atencao-com-hiperatividade>. Acesso em: 25 abr. 2024.

Organização Mundial da Saúde. (2022). **Transtornos mentais**. Disponível em: [Mental disorders \(who.int\)](https://www.who.int/mental-disorders) Acesso em : 29 abril .2024.

DRUGS. **Prescrição de Cápsulas de Dimesilato de Lisdexanfetamina Informação**. Drugs.com. Disponível em: <https://www.drugs.com/pro/lisdexamfetamine-dimesylate-capsules.html>. Acesso em: 20 abril. 2024.

GONÇALVES, C. Q. et al. **A eficácia do metilfenidato (ritalina) no tratamento do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em crianças: revisão sistemática**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n. 12, p. 110880-110897, 2021.

GONÇALVES, Sineide; Ferreira, Bárbara. **A convergência tecnológica e digital, o ensino remoto emergencial e os alunos com TDAH que frequentam os anos finais do ensino fundamental**. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia. Belo Horizonte, v.14, n.1 22 de março de 2022.

OLIVEIRA, F. A. J. et al. **Tratamento com metilfenidato em crianças com TDAH.** Revista Eletrônica Acervo Saúde. Viçosa, Minas Gerais, Vol.23 (4) março de 2022.

ANDRADE, L. S. et al. **Ritalina, uma droga que ameaça a inteligência.** Revista de Medicina e Saúde de Brasília, Brasília, v. 7, n. 1, p. 99 -112, 2018.

OLIVEIRA, R. P.M. et. al. **Segurança e Eficácia dos Medicamentos Metilfenidato e Lisdexanfetamina no Tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade: Uma Revisão.** Cadernos de Graduação. Aracaju, v.1, p.90-103. Maio 2023.

WESTFALL, Thomas C. Agonistas e antagonistas adrenergicos. In: BRUNTON, LAURENCE L. **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman e Gilman.** California: AMGH Editora Ltda., 2012. p. 299.

ANDRADE, L. S. et al. **Ritalina, uma droga que ameaça a inteligência.** Revista de Medicina e Saúde de Brasília, Brasília, v. 7, n. 1, p. 99 -112, 2018

BRUNTON, L.L. Goodman & Gilman: **As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman.** 12^a ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.

DRUG BANK. **Lisdexamfetamine.** Recuperado em 2024, em DRUG BANK: <https://go.drugbank.com/drugs/DB01255> . Acesso: 24 abr, 2024.

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Consultas Medicamentos 2024.**[Internet]. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/q/?substancia=25242>. Acesso: 24 abr, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. PORTARIA Nº 344, DE 12 DE MAIO DE 1998. **Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.** Brasília, Diário Oficial da União, 1998;

Findling RL, Quinn D, Hatch SJ, Cameron SJ, DeCory HH, McDowell M. **Comparação da Eficácia de Duas Preparações Diferentes de Metilfenidato de Liberação Modificada para Crianças e Adolescentes com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade em um Ambiente Natural.** Eur Child Adolesc Psychiatry. 2006;15(8).

Nascimento, M. H. F.; Fernandes, R. M. & Barbosa, A. de M. (2022). **Lisdexanfetamina comparada a metilfenidato ou antidepressivos no tratamento de TDAH em crianças e adolescentes: revisão rápida de evidências.** Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública de Goiás “Candido Santiago”. 8(e80011), 1-17.

FINTA, A. C. N. et al. **O uso de metilfenidato em crianças com tdah e sua repercussão: Uma revisão literária.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 4, n. 5, p. 22002-22013, sep./oct. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. CONITEC. PORTARIA CONJUNTA Nº 14, DE 29 DE JULHO DE 2022. **Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.** Disponível em : [Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade — Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde - CONITEC \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 26 abr, 2024.

Kooij JJ, Buitelaar JK, van den Oord EJ, Furer JW, Rijnders CA, Hodiament PP. **Validade interna e externa do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em uma amostra populacional de adultos.** Psychol Med. 2005 Jun; 35(6):817-27. DOI: 10.1017/s003329170400337x. PMID: 15997602.

CRF-RS, Conselho Regional de Farmácia do Estado do Rio Grande do Sul. **OT Informa: Entenda o que significam as siglas utilizadas na descrição dos medicamentos.** Disponível em: <https://crfrs.org.br/noticias/ot-informa-entenda-o-que-significam-as-siglas-utilizadas-na-descricao-dos-medicamentos>. Acesso em: 30 abr, 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH. **Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.** 2021. Disponível em: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd/index.shtml>. Acesso em: 01 jun. 2024.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **What is ADHD? 2021.** Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/facts.html>. Acesso em: 01 jun. 2024.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. ADHD: **Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents.** *Pediatrics*, v. 144, n. 4, p. e20192528, 2019.