

Uso da lisdexanfetamina no tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade *Use of lisdexamfetamine in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder*

CAMPOS, Thales¹,
MERTIN, Liliane²,
SIMÃO, Sara Lud Hélica Mendes³

1 Prof. Mestre em biotecnologia pela Universidade Federal do Tocantins

2 Aluna do Curso de Graduação em Farmácia da Universidade - UNIRG, Gurupi-TO.

3 Aluna do Curso de Graduação em Farmácia da Universidade - UNIRG, Gurupi-TO.

Resumo

Introdução: O TDAH é um distúrbio neurodesenvolvimental que afeta a atenção, a impulsividade e a hiperatividade. Sua origem envolve fatores genéticos e ambientais que alteram a neurotransmissão dopaminérgica. O diagnóstico é clínico, de acordo com o DSM-5, e o tratamento inclui terapia e medicamentos, como a lisdexanfetamina, um psicoestimulante de ação prolongada. Seu uso deve ser monitorado para minimizar efeitos adversos, sendo fundamental o acompanhamento farmacêutico para garantir a eficácia e a adesão ao tratamento. **Objetivo:** Compreender a eficácia e a segurança da lisdexanfetamina no tratamento do TDAH, bem como o papel do farmacêutico na orientação e no monitoramento do uso desse medicamento. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de sistematizar e analisar as evidências disponíveis sobre a relação entre espiritualidade, sentido de vida e cuidados paliativos. **Resultados Esperados:** analisar o impacto e o papel do farmacêutico na orientação e no monitoramento do uso. Além disso, examina como a atuação do profissional pode melhorar a adesão ao tratamento e reduzir riscos. Contribuindo para avanços na área e incentivando futuras pesquisas sobre o tema.

Palavras-chave: TDAH, lisdexanfetamina, neurotransmissão, farmacêutico, tratamento.

Abstract

Introduction: ADHD is a neurodevelopmental disorder that affects attention, impulsivity, and hyperactivity. Its origin involves genetic and environmental factors that alter dopaminergic neurotransmission. The diagnosis is clinical, following the DSM-5, and treatment includes therapy and medications, such as lisdexamfetamine, a long-acting psychostimulant. Its use should be monitored to minimize adverse effects, and pharmaceutical monitoring is essential to ensure efficacy and adherence to treatment. Objective: To understand the efficacy and safety of lisdexamfetamine in the treatment of ADHD, as well as the role of the pharmacist in guiding and monitoring the use of this medication. Method: This is an integrative literature review that seeks to systematize and analyze the available evidence on the relationship between spirituality, meaning of life, and palliative care. Expected Results: to analyze the impact and role of the pharmacist in guiding and monitoring use. In addition, it examines how the professional's performance can improve treatment adherence and reduce risks. Contributing to advances in the area and encouraging future research on the subject.

Keywords: ADHD, lisdexamfetamine, neurotransmission, pharmaceutical, treatment.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurodesenvolvimental, caracterizado por sintomas persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade. Esses sintomas afetam significativamente o desempenho acadêmico, profissional e

social do indivíduo. De origem multifatorial, o TDAH envolve a interação de fatores genéticos, neurobiológicos e ambientais, resultando em disfunções na neurotransmissão dopaminérgica e noradrenérgica, fundamentais para o controle da atenção e do comportamento.

O diagnóstico é clínico e baseia-se em critérios estabelecidos pelo DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais). O tratamento pode incluir intervenção psicossocial, terapia comportamental e medicamentos estimulantes, como a lisdexanfetamina, que ajudam a regular a neurotransmissão cerebral e a aliviar os sintomas. Dentre as opções farmacológicas disponíveis, os psicoestimulantes são considerados a primeira linha de tratamento devido à sua eficácia comprovada. A lisdexanfetamina, um pró-fármaco da dextroanfetamina, destaca-se como uma das principais opções terapêuticas para o manejo do TDAH. Sua estrutura química permite a liberação gradual do princípio ativo, proporcionando um efeito prolongado e reduzindo os riscos de abuso e de dependência, frequentemente associados a outros estimulantes. Além disso, sua conversão enzimática no trato gastrointestinal minimiza a variabilidade na absorção e promove um perfil farmacocinético mais estável.

Estudos clínicos demonstram que a lisdexanfetamina melhora significativamente a sintomatologia do TDAH, promovendo maior controle da atenção, redução da impulsividade e melhora no desempenho acadêmico e social dos pacientes. Sua ação prolongada permite a administração única diária, aumentando a adesão ao tratamento e facilitando a rotina dos indivíduos acometidos pelo transtorno. No entanto, como qualquer fármaco estimulante, seu uso deve ser cuidadosamente monitorado devido a possíveis efeitos adversos, como insônia, perda de apetite e aumento da pressão arterial.

Dessa forma, a lisdexanfetamina representa um avanço importante no tratamento do TDAH, oferecendo uma opção terapêutica eficaz e segura para pacientes que necessitam de controle prolongado dos sintomas. O entendimento do seu mecanismo de ação, da eficácia e da segurança é essencial para a prática farmacêutica, garantindo um acompanhamento adequado e individualizado para cada paciente. Assim, a atuação do farmacêutico torna-se crucial no aconselhamento, no monitoramento de efeitos adversos e na promoção do uso racional do medicamento, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos com TDAH.

A relevância do estudo sobre a lisdexanfetamina no tratamento do TDAH reside na necessidade de aprofundar o conhecimento sobre suas vantagens terapêuticas e sua segurança a longo prazo. Considerando a alta prevalência do transtorno e o impacto significativo na vida dos pacientes, é fundamental que profissionais da área da saúde, especialmente farmacêuticos, estejam capacitados para orientar corretamente quanto ao uso desse medicamento. Dessa forma, a pesquisa e a disseminação de informações sobre o tema são indispensáveis para otimizar a abordagem terapêutica

e garantir maior adesão ao tratamento.

Com base no exposto, emerge a seguinte questão de pesquisa: compreender a eficácia e a segurança da lisdexanfetamina no tratamento do TDAH, bem como o papel do farmacêutico na orientação e no monitoramento do uso desse medicamento. A falta de informação adequada sobre o seu mecanismo de ação e os potenciais efeitos adversos pode comprometer a adesão ao tratamento e a qualidade de vida dos pacientes. Portanto, investigar a atuação da lisdexanfetamina e sua relevância na prática clínica é essencial para aprimorar a assistência farmacêutica e otimizar os resultados terapêuticos.

A escolha deste tema justifica-se pela relevância do TDAH como transtorno neuropsiquiátrico de alta prevalência, que impacta negativamente diversos aspectos da vida dos pacientes. O uso da lisdexanfetamina tem-se mostrado uma alternativa eficaz no manejo dos sintomas, mas ainda persistem desafios relacionados à adesão ao tratamento, à monitorização dos efeitos adversos e ao conhecimento do seu mecanismo de ação. Além disso, o papel do farmacêutico como orientador e monitor do tratamento medicamentoso tem sido cada vez mais reconhecido como essencial para garantir o uso racional dos medicamentos.

Assim, este estudo visa contribuir para a ampliação do conhecimento científico sobre a eficácia e segurança da lisdexanfetamina, bem como reforçar a importância do acompanhamento profissional para otimizar os resultados terapêuticos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Descrever o uso da lisdexanfetamina no tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade.

2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Descrever a farmacocinética e a farmacodinâmica da lisdexanfetamina.
- Descrever a importância do papel do farmacêutico na adesão e manutenção do tratamento pelos pacientes;
- Analisar os efeitos terapêuticos da lisdexanfetamina no tratamento do TDAH, com foco na melhoria da atenção, na redução da impulsividade e no controle cognitivo.

- Verificar a eficácia e a eficiência da lisdexanfetamina no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurobiológico crônico, de origem genética, caracterizado pela falta de atenção e hiperatividade em pessoas acometidas pelo transtorno (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

A doença está relacionada a uma disfunção neuroquímica no cérebro e os mecanismos fisiopatológicos ainda não são bem conhecidos; estudos, porém, identificaram redução em algumas áreas, como o córtex frontal, o cerebelo e estruturas subcorticais. Também foi evidenciada uma desregulação na produção dos neurotransmissores, dopamina e noradrenalina. Atualmente, sabe-se que o TDAH tem base genética clara (PASSOS, 2022).

O desequilíbrio na via dopaminérgica mesocortical está associado a déficits cognitivos, enquanto a hipoatividade dopaminérgica na via mesolímbica é considerada responsável pelos déficits motivacionais observados em pacientes com TDAH. A via mesolímbica também é muito importante no circuito de recompensa, que se mostra prejudicado no transtorno (SILVEIRA *et al.*, 2021).

O TDAH é um dos transtornos neuropsiquiátricos mais comumente diagnosticados em crianças, com prevalência de 5,3% na população mundial. Entre as crianças diagnosticadas, 60% apresentam sintomas ao longo da vida adulta (Sônego *et al.*, 2021). Existem 3 subtipos de TDAH: o subtipo combinado, que representa de 50% a 75%; o subtipo desatento, de 20% a 30%; e o subtipo hiperativo-impulsivo, de 15% a 20% de toda a população diagnosticada com TDAH (BRASIL, 2020).

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 vive com um transtorno mental, caracterizado por distúrbios significativos no pensamento, na regulação emocional ou no comportamento. Embora, na atualidade, o acesso à informação esteja cada vez maior, a maioria das pessoas ainda não tem acesso a cuidados eficazes (OMS, 2022).

3.2 DIAGNOSTICO

O diagnóstico de TDAH é feito principalmente por meio da observação e da 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)

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 e considerando sua perspectiva. A utilização de escalas de avaliação, como a SNAP-IV, é recomendada para uma avaliação mais objetiva e para 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 e Pelham Teacher and Parent Rating Scale) é um questionário de avaliação utilizado para identificar e mensurar 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, em seguir instruções e em completar tarefas.
- Hiperatividade/Impulsividade: Inclui itens que avaliam comportamentos como inquietação, dificuldade em permanecer sentado, fala excessiva e impulsividade.

Quadro 1 - 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>2. 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	Algun 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.

3.3 LISDEXANFETAMINA

Os psicofármacos são medicamentos destinados ao tratamento de transtornos mentais e dividem-se em classes, como antidepressivos, antiepiléticos, ansiolíticos, antipsicóticos e estabilizadores do humor. Os principais fatores envolvidos no uso de psicofármacos são ansiedade, depressão, insônia, psicose maníaca, esquizofrenia e outros sintomas. Além destes, encontra-se o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (Souza *et al.*, 2021).

Segundo Maciel (2023), o tratamento do TDAH é geralmente realizado com medicamentos estimulantes, como metilfenidato e lisdexanfetamina. Como alternativa não estimulante, use a atomoxetina. O dimesilato de lisdexanfetamina, mais conhecido por seu nome comercial Venvanse® (dimesilato de lisdexanfetamina), é uma anfetamina que estimula o Sistema Nervoso Central e é amplamente utilizada no tratamento do TDAH.

A lisdexanfetamina é um estimulante do sistema nervoso central (SNC) utilizada no tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Este fármaco é uma prodroga de dextroanfetamina, conhecida como d-anfetamina, covalentemente ligada ao aminoácido natural L-lisina. A lisdexanfetamina é o primeiro estimulante pró-fármaco quimicamente formulado, que bloqueia a recaptação de dopamina e noradrenalina e aumenta seus níveis no espaço extraneuronal. (DRUGBANK, 2024).

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 maior parte da radioatividade da dose foi recuperada na urina, com a dextroanfetamina como o principal componente excretado. (DRUGBANK, 2024)

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de sistematizar e analisar as evidências disponíveis sobre a relação entre a eficácia e o papel do farmacêutico na orientação e no

monitoramento do uso desse medicamento.

4.2 LOCAL E PERÍODO

O levantamento das publicações será realizado por meio de consulta às bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, no período de 2020 a 2025. Serão utilizados os seguintes descritores: TDAH, lisdexanfetamina, neurotransmissão, farmacêutico, tratamento.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão serão: artigos científicos completos relacionados ao tema, publicados entre 2020 e 2025, gratuitos e em língua portuguesa. Serão excluídos capítulos de livros, anais, dissertações, teses e artigos repetidos ou incompletos, que não respondam à questão norteadora e que estejam fora do período delimitado.

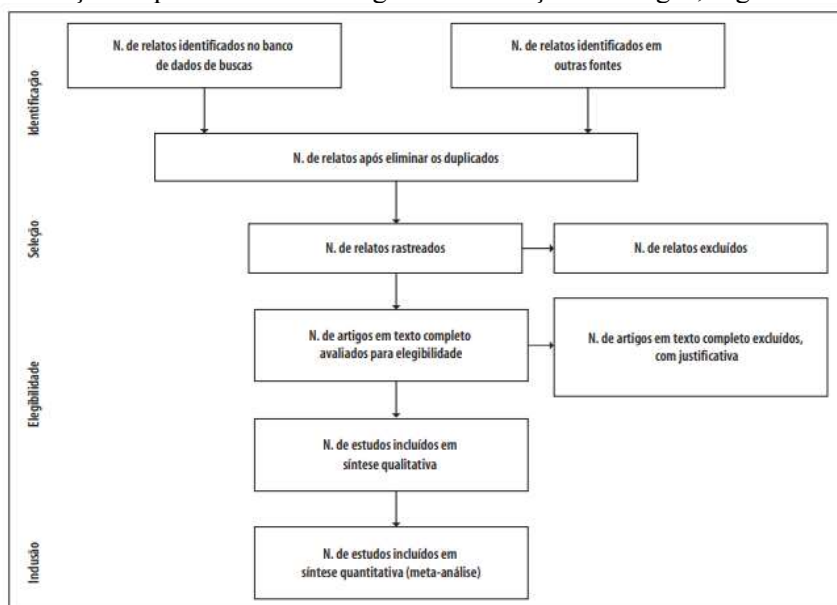
4.4 ANÁLISES DOS DADOS

Os dados coletados serão explicados, analisados e apresentados em quadros descritivos que contêm as seguintes informações: autor/ano, objetivo, método e principais resultados.

Essa forma de construção desta revisão será realizada segundo as Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Guidelines, com a elaboração de um fluxograma de quatro etapas descritas abaixo, como mostra a Figura 1 (Galvão *et al.*, 2015).

- Etapa 1 – Identificação: realização de busca por artigos nas bases de dados utilizando os descritores selecionados.
- Etapa 2 – Triagem: leitura dos títulos para verificar a duplicidade de estudos entre as bases de dados.
- Etapa 3 – Elegibilidade: leitura dos títulos e resumos para verificar a relação do estudo com a pergunta norteadora, bem como a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.
- Etapa 4 – Inclusão: leitura na íntegra dos artigos selecionados para categorização e extração de dados que comporão a revisão sistemática.

Figura 1 – Representação esquemática do fluxograma de seleção de artigos, segundo o método PRISMA.



Fonte: Dourado; Melo, 2020

4.5 RISCOS

A pesquisa não trará riscos aos seres humanos por se tratar apenas de dados extraídos de materiais publicados em bases de dados.

4.6 BENEFÍCIOS

Este estudo contribui significativamente para a área da saúde ao fornecer informações detalhadas sobre a eficácia e segurança da lisdexanfetamina no tratamento do TDAH. Além disso, auxilia na capacitação de profissionais farmacêuticos, reforçando a importância da orientação e do monitoramento adequado dos pacientes em uso desse medicamento. A pesquisa também busca fomentar a adesão ao tratamento, reduzir os riscos associados ao uso inadequado e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos com TDAH. Dessa forma, este estudo pode influenciar positivamente a prática clínica e contribuir para a otimização do manejo terapêutico do transtorno.

4.7 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O estudo não será submetido à aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS 466/2012, pois trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura que não envolve seres humanos, apenas dados da literatura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, conclui-se que a lisdexanfetamina se consolida como uma ferramenta terapêutica eficaz no manejo do TDAH, oferecendo benefícios significativos na regulação da atenção e no controle da impulsividade, devido à sua farmacocinética de ação prolongada. No entanto, a complexidade do tratamento e o potencial de efeitos adversos reforçam a ideia de que o sucesso clínico não depende exclusivamente da farmacologia, mas sim de um acompanhamento multidisciplinar rigoroso.

Nesse cenário, o papel do farmacêutico emerge como um diferencial estratégico. A atuação desse profissional, por meio da atenção farmacêutica e do monitoramento constante, é capaz de:

- Elevar os índices de adesão, mitigando medos e preconceitos sobre o uso de psicoestimulantes;
- Identificar precocemente reações adversas, permitindo ajustes seguros e personalizados;
- Promover o uso racional do medicamento, garantindo que ele seja um aliado da qualidade de vida do paciente.

Portanto, a integração efetiva do farmacêutico na equipe de saúde é essencial para transformar o prognóstico do TDAH, garantindo que a terapia medicamentosa atinja seu potencial máximo com o menor risco possível.

REFERÊNCIAS

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Metilfenidato e lisdexanfetamina para indivíduos com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://conitec.gov.br/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde e Vigilância Sanitária. Entre 5% e 8% da população mundial apresenta transtorno de déficit de atenção e 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: 22 mar. 2025.

COMISSÃO NACIONAL DE INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (CONITEC). **Relatório de recomendação: Dimesilato de lisdexanfetamina para adultos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade**. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/ptbr/midias/relatorios/2021/20210602_relatorio_610_lisdexanfetamina_tdah_p_20-1.pdf. Acesso em: 18 mar. 2025.

DRUG BANK. **Lisdexamfetamine**. Recuperado em 2024, em DRUG BANK: <https://go.drugbank.com/drugs/DB01255>. Acesso em: 18 mar. 2025.

MACIEL, F. D.; FONSECA, M. E.; FRANCO, J. V. V.; AZEREDO, J. P. S.; LIMA, A. M. de; ALMEIDA, F. V. de; SILVA, F. P. B. da; AGUIAR, K. C. de; LOBO, G. S.; LEAL, J. P. de J. S. **Safety and efficacy of lisdexamfetamine dimesylate in attention-deficit hyperactivity disorder:**



a literature review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 12, n. 2, p. e28412240259, 2023.

DOI: 10.33448/rsd-v12i2.40259. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40259>. Acesso em: 25 mar. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais**. [s.l: s.n.]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_2022.pdf.

OLIVEIRA, A. P. et al. **A Ritalina como tratamento em crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): um estudo de caso**. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes – UNIGRANRIO*, v. 1, n. 17, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Transtornos mentais**. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>. Acesso em: 18 mar. 2025.

PASSOS, A. M. P. et al. **Diagnóstico médico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): lacunas e desafios**. *Centro Universitário UNIFACIG*, Manhuaçu, MG, 2022.

SILVEIRA, F. M. et al., **Interface, cérebro e máquina: Atividade neuronal no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 7, n. 10, out. 2021. ISSN 2675-3375.

SOUZA, I. T. et al. **A evolução dos psicofármacos no tratamento da depressão**. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, v. 33, n. 2, p. 109–114, 2021.