



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA FEIRA DE SANTANA
COLEGIADO DE SAÚDE**

**Andréa Araújo dos Santos
Joseane Santos de Jesus
Solange dos Santos Silva Nascimento**

**EFEITOS COLATERAIS E REAÇÕES ADVERSAS RELACIONADOS A
MEDICAMENTOS EMPREGADOS NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO
DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE**

**Feira de Santana - Ba
2024**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA FEIRA DE SANTANA
COLEGIADO DE SAÚDE**

**ANDRÉA ARAÚJO DOS SANTOS
JOSEANE SANTOS DE JESUS
SOLANGE DOS SANTOS SILVA NASCIMENTO**

**EFEITOS COLATERAIS E REAÇÕES ADVERSAS RELACIONADOS A
MEDICAMENTOS EMPREGADOS NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO
DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao colegiado do curso de
saúde Centro Universitário de
Excelência de Feira de Santana para
obtenção do título de Bacharel em
Psicologia e Farmácia.

Orientadora: Profº MSC. Morgana
Teixeira Lima Mascarenhas.

EFEITOS COLATERAIS E REAÇÕES ADVERSAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EMPREGADOS NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

Andréa Araújo dos Santos ¹

Joseane Santos de Jesus ²

Solange dos Santos Silva Nascimento ³

Morgana Teixeira Lima Mascarenhas ⁴

RESUMO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurobiológico com causas genéticas definidoras e sintomas como desatenção, distração, hiperatividade e impulsividade. No entanto, os medicamentos utilizados para tratar o TDAH também podem causar efeitos colaterais, afetando áreas importantes da vida, como educação, família e interações sociais. O objetivo principal deste estudo é investigar os efeitos colaterais e reações adversas relacionados aos medicamentos empregados no tratamento do TDAH. Realizado por meio de uma revisão de literatura integrativa, o estudo encontrou 74 artigos relevantes na plataforma da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Após a seleção criteriosa, 11 artigos foram incluídos na revisão final. Investigar as tendências atuais de prescrição de fármacos para o tratamento do TDAH é crucial, pois fornece informações valiosas sobre o uso de estimulantes e medicamentos não estimulantes. A terapia do TDAH deve considerar o efeito da droga nas comorbidades. Efeitos adversos comuns incluem cefaleia, redução do apetite, perda de peso, insônia, dores abdominais e redução do crescimento em crianças. Além disso, sintomas de irritabilidade, desconforto gastrointestinal, náuseas e aumentos na frequência cardíaca e pressão arterial também foram relatados. O uso inadequado desses medicamentos pode levar a desperdício e riscos à saúde, especialmente para medicamentos associados a reações adversas. Embora o estudo tenha enfrentado algumas limitações, como a escassez de artigos gratuitos e recentes, recomenda-se mais pesquisas para compreender melhor a temática e promover uma melhor qualidade de vida para os portadores de TDAH.

Palavras chave: Transtornos neurobiológicos. Efeitos adversos. Tratamentos.

¹ Discente do curso de Psicologia do Centro Universitário de Excelência Feira de Santana (UNEX/FSA), e-mail: andrea.araujorh@gmail.com.

² Discente do curso de Farmácia Centro Universitário de Excelência Feira de Santana (UNEX/FSA), e-mail: js713418@gmail.com.

³ Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário de Excelência Feira de Santana (UNEX/FSA), e-mail: Solange.jhs08@gmail.com.

⁴ Professor(a) Orientador(a) do do Centro Universitário de Excelência Feira de Santana (UNEX/FSA), Mestre em Saúde Coletiva, e-mail: mascarenhas.fsa@ftc.edu.br

SIDE EFFECTS AND ADVERSE REACTIONS RELATED TO MEDICATIONS USED IN THE TREATMENT OF ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD)

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurobiological disorder with defined genetic causes and symptoms such as inattention, distraction, hyperactivity, and impulsivity. However, the medications used to treat ADHD can also cause side effects, affecting important areas of life such as education, family, and social interactions. The main objective of this study is to investigate the side effects and adverse reactions related to medications employed in the treatment of ADHD. Conducted through an integrative literature review, the study found 74 relevant articles on the BVS platform. After careful selection, 11 articles were included in the final review. Investigating current trends in drug prescription for ADHD treatment is crucial as it provides valuable information about the use of stimulants and non-stimulant medications. ADHD therapy should consider the drug's effect on comorbidities. Common adverse effects include headache, reduced appetite, weight loss, insomnia, abdominal pain, and growth reduction in children. Additionally, symptoms of irritability, gastrointestinal discomfort, nausea, and increases in heart rate and blood pressure have also been reported. Improper use of these medications can lead to waste and health risks, especially for drugs associated with adverse reactions. Although the study faced limitations, such as a scarcity of recent and freely accessible articles, further research is recommended to better understand the topic and promote a higher quality of life for individuals with ADHD.

Keywords: Neurobiological disorders. Adverse effects. Treatments.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) se apresenta como um transtorno neurobiológico com causas genéticas definidoras e sintomas como desatenção, distração, hiperatividade e impulsividade. Os indivíduos com TDAH tem dificuldade em focar a atenção e mantê-la, de equilibrar as ações impulsivas e de adaptar o nível da atividade. A Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA) indica que cerca de 2 milhões de pessoas no Brasil convivem com TDAH (Davela; Almeida, 2016; Nasário e Matos, 2022).

No tratamento farmacológico para o TDAH os medicamentos de primeira escolha são os psicoestimulantes, considerados seguros e capazes de proporcionar benefícios significativos em curto espaço de tempo. No Brasil, a medicação disponível e de maior eficácia é o metilfenidato, um estimulante conhecido pelo nome comercial Ritalina. Este medicamento diminui ou elimina os principais sintomas de TDAH (desatenção, hiperatividade e impulsividade) em cerca de 70% dos casos, os efeitos colaterais podem incluir cefaleia, redução do apetite, perda de peso, insônia, dores abdominais, nervosismo e redução do crescimento em crianças (Leite, Meirelles, Mihomem, 2015; Nasário e Matos, 2022).

Uma vez que é importante salientar que o TDAH se trata de um transtorno do neurodesenvolvimento que pode causar uma variedade de sintomas, incluindo

hiperatividade, impulsividade e desatenção. Os medicamentos são uma opção de tratamento eficaz para o TDAH. No entanto, os medicamentos também podem causar efeitos colaterais, podendo causar prejuízos em domínios importantes da vida, incluindo educação, família e interações com pares. Isso pode contribuir para problemas como segurança pessoal deficiente, comportamento criminal e abuso de substâncias no ambiente social da criança. É importante que os pais e cuidadores de pacientes com TDAH estejam bem informados sobre os riscos e benefícios da farmacoterapia (Pei-Yin et al., 2022; Schin et al., 2023).

O tratamento do TDAH é uma área de grande interesse na literatura científica. Diversos estudos e consensos destacam a importância do diagnóstico precoce e de intervenções adequadas para melhorar a qualidade de vida das crianças afetadas. O uso de medicamentos, como o metilfenidato e a atomoxetina, tem demonstrado eficácia em muitos casos. Além disso, o Consenso Brasileiro de Especialistas sobre Diagnóstico do TDAH em Adultos oferece diretrizes valiosas para o manejo dessa condição (Eliott et al., 2020).

Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo principal investigar os efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos empregados no tratamento do TDAH.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado por meio de uma revisão de literatura integrativa, visto que esta modalidade de pesquisa proporciona uma base para construção das teorias e discussões pertinentes ao desenvolvimento da temática em questão. Foi feita uma abordagem qualitativa, através de uma coleta de dados inicial na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), que redirecionou artigos de demais bases de dados de grande importância acadêmica, como a Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE).

A partir da escolha da base de dados, foram inseridos os descritores: "Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade" e "efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos", conectados pelo operador booleano AND. Para a obtenção dos dados essenciais na produção da presente pesquisa foram selecionados artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, onde foram encontrados 74 artigos publicados na BVS no corte temporal pesquisado na plataforma a respeito da temática.

Como critérios de inclusão, foram propostos a inserção de artigos que se tratassem de publicações originais e gratuitas, trabalhos publicados de acordo com o tema e corte temporal de dez anos, escritos em língua portuguesa ou inglesa e que apresentassem os efeitos colaterais das medicações do TDAH. Foram excluídos os artigos em desacordo do tema, com ausência do texto original, que não abordassem os efeitos colaterais dos fármacos e aqueles fora do corte temporal proposto.

Na primeira etapa da pesquisa, a triagem inicial se fundamentou nas palavras-chave/descriptores e critérios de inclusão e exclusão. De acordo com a pesquisa realizada na plataforma da BVS, foram encontrados 74 artigos, ao total, com base nos descritores selecionados e pesquisados na plataforma, sendo que, deste, 71 artigos foram publicados na MEDLINE e 3 artigos na LILACS. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão citados acima, foram excluídos na

primeira etapa da seleção 38 artigos. Os 36 artigos remanescentes passaram para a segunda etapa de revisão.

Em seguida, na segunda etapa, foi-se analisado os 36 artigos selecionados a partir da leitura dos títulos e resumos completos e demais parâmetros de elegibilidade, como textos pagos, incompletos, fora do corte temporal ou que não apresentassem os efeitos colaterais dos medicamentos empregados no tratamento do TDAH. Neste processo, 25 artigos não se enquadraram na busca proposta e foram excluídos da pesquisa, resultando na seleção final de 11 artigos para a composição desta revisão.

O período proposto para a pesquisa foi o corte temporal de 10 anos (2014-2024), entretanto, de acordo com os filtros aplicados na plataforma BVS e os critérios de elegibilidade do estudo, o quantitativo de artigos selecionados foi de 11 publicações. Destas, observou-se que um estudo foi publicado em 2015, dois em 2018, dois em 2020, cinco em 2022, sendo o ano com maior quantidade de publicações a respeito do tema e um artigo em 2023. Não foram encontrados artigos que se enquadraram na pesquisa publicados nos anos de 2014, 2016, 2017, 2021 e 2024.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 11 artigos que compuseram este trabalho encontram-se dispostos no Quadro 01, onde pode-se observar os autores, título e principais achados dos mesmos. Em seguida, foi realizado o confronto dos dados obtidos entre os autores, gerando a discussão deste trabalho.

Quadro 1 – Distribuição da produção científica acerca dos artigos publicados sobre o TDAH e os efeitos colaterais e reações adversas relacionadas aos medicamentos entre os anos de 2014 a 2024.

Autor(es) e Ano	Tipo de Estudo	Objetivos	Principais Resultados	Conclusões
Chan et al. (2015)	Estudo observacional	Discutir o uso de bases de dados no estudo de eventos adversos raros, destacando exemplos de estudos prévios de farmacovigilância	Foram apresentados casos de morte súbita associada ao tratamento, descolamento de retina associado ao uso de fluoroquinolonas e necrólise epidérmica tóxica associada à exposição a drogas são discutidos como exemplos	O uso de bancos de dados para a detecção de eventos adversos raros nas seguintes condições, morte súbita associada ao tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
Brinkman et al. (2018)	Coorte longitudinal	Descrever a prevalência das razões pelas quais crianças e adolescentes param e reiniciam a medicina do TDAH	As razões mais comumente endossadas para interromper a medicação foram variadas. 77% da amostra revelou ter interrompido a medicação, sendo 68% destes com causas relacionadas aos efeitos colaterais.	Notou-se que 95 dos 286 participantes preferiram tolerar os efeitos colaterais até certo ponto, até o momento da adequação/adaptação da medicação.

Pozzi et al. (2018)	Revisão sistemática de ensaios clínicos	Avaliar os efeitos dos estimulantes e da atomoxetina sobre os sintomas de ansiedade e humor em crianças e adolescentes	Os resultados apresentaram entre os principais efeitos colaterais transtornos de ansiedade e humor, o que pode aumentar a gravidade dos sintomas do TDAH	Sintomas emocionais como ansiedade, irritabilidade, labilidade do humor também acometem pacientes sem comorbidade ou surgem como eventos adversos a atomoxetina
Elliott et al. (2020)	Revisão Sistemática com base no método PRISMA	Avaliar os efeitos relativos de tratamentos farmacológicos individuais para adultos com TDAH	As farmacoterapias incluídas foram metilfenidato, atomoxetina, dexanfetamina, lisdexanfetamina, guanfacina, bupropiona, sais mistos de anfetamina e modafinil.	Houve poucas diferenças entre os medicamentos individuais, embora a atomoxetina tenha sido associada à melhora da resposta clínica e da qualidade de vida relatadas pelo paciente em comparação com o placebo.
Mazhar et al. (2020)	Revisão Sistemática (base de dados da FDable)	Identificar notificações de RAMs envolvendo fitoterápicos de uso comum e medicamentos prescritos para TDAH em crianças e adolescentes	Foram observadas 23 interações medicamentosas na população pediátrica, de baixo risco, entretanto, cinco casos estudados apontaram uma interação negativa entre a erva de São João e o metilfenidato.	Embora os remédios fitoterápicos sejam geralmente considerados seguros quando usados adequadamente, eles podem conter componentes ativos que podem interagir com medicamentos
Eaton et al. (2022)	Revisão Sistemática	Avaliar o efeito de drogas estimulantes e não estimulantes em crianças e adultos com TDAH e epilepsia concomitante em termos de frequência de crises e taxas de abstinência de drogas	Os estudos foram avaliados como de baixo risco de viés de detecção e notificação, mas as avaliações variaram de baixo a alto risco de viés para todos os outros domínios.	Compreende-se que o sistema oral de liberação osmótica possa aumentar o risco de convulsões e outros eventos adversos (por exemplo, piora da labilidade emocional) nessa população. Em última análise, mais ensaios clínicos randomizados e controlados são necessários para fornecer uma base de evidências mais robusta para informar melhor.
Nasário e Matos (2022)	Pesquisa descritiva de abordagem quantitativa	Investigar a relação entre o uso não prescrito de metilfenidato e o desempenho acadêmico de estudantes de medicina de uma universidade do sul de Santa Catarina	O metilfenidato é um fármaco indicado no tratamento do TDAH, no entanto, estudos anteriores demonstraram um aumento no consumo da droga por indivíduos saudáveis que buscam aprimoramento cognitivo	No que se refere aos efeitos adversos percebidos após a administração do medicamento, foram apresentados quadros de taquicardia, redução do apetite, aumento da ansiedade, hiperatividade e insônia.

Pei-Yin et al. (2022)	Revisão Sistemática e metanálise	Investigar a co-ocorrência de cefaleia em crianças com TDAH e os efeitos dos medicamentos para TDAH na cefaleia	A prevalência combinada de cefaleia em crianças com TDAH foi de 26,6%. Em estudos analisados, notou-se que a prevalência de cefaleia se mostrou presente na utilização dos fármacos atomoxetina, guanfacina e metilfenidato.	O estudo apontou que o quadro é comum em crianças com TDAH, tanto como parte da apresentação clínica como tal quanto como efeito colateral de alguns medicamentos padrão
Hasan et al. (2022)	Estudo epidemiológico descritivo	Investigar as tendências de prescrição e RAMs de medicamentos para TDAH na atenção primária, Inglaterra, entre 2010 e 2019	A maioria dos medicamentos para TDAH utilizados são eficazes e bem tolerados, no entanto, alguns pacientes experimentam eventos adversos associados ao tratamento fornecido. Os medicamentos utilizados foram estimulantes (metilfenidato, dexanfetamina e lisdexanfetamina) e não estimulantes (atomoxetina e guanfacina).	O metilfenidato foi o medicamento para TDAH mais comumente dispensado e, portanto, o relato mais frequente de eventos adversos a medicamentos.
Ruppert et al. (2022)	Estudo retrospectivo naturalístico,	Derivar recomendações apropriadas para a idade para a implementação do monitoramento terapêutico de drogas para melhorar a eficácia e tolerabilidade da atomoxetina em crianças e adolescentes	O monitoramento terapêutico de drogas com a quantificação e interpretação das concentrações séricas de atomoxetina é usado para determinar uma dose individual seguida de uma eficácia ótima e efeitos colaterais mínimos. A eficácia e a tolerabilidade mostraram-se principalmente moderadas ou significativas. Um intervalo de referência terapêutica preliminar foi entre 100 e 400 ng/ml.	O intervalo de referência terapêutica preliminar para crianças e adolescentes mostrou-se mais estreito do que o intervalo de referência para pacientes adultos. No entanto, devido à boa eficácia e tolerabilidade, um intervalo de referência exato permaneceu difícil de determinar.
Schin et al. (2023)	Estudo transversal	Analisar os efeitos adversos e o uso não médico de metilfenidato e avaliou a mudança na frequência do uso não médico com base em dados do SNS antes e depois do surto de COVID-19	Foram observados problemas psiquiátricos em 31% da amostra, e a frequência de uso sem receita médica foi de aproximadamente 37% da amostra.	Muitos efeitos adversos do metilfenidato foram registrados a partir de ensaios clínicos randomizados e desfechos relatados pelo paciente, mas é difícil determinar o abuso deles.

O TDAH é a condição de saúde mental mais comum da infância, afirma Brinkman et al. (2018). Crianças com estes transtornos experimentam prejuízos em

uma ampla gama de áreas de funcionamento, incluindo acadêmicos, relacionamentos sociais e funcionamento familiar. Hasan et al. (2022) apontam que o TDAH tem sido reconhecido como um problema significativo de saúde pública devido ao seu início precoce, alta prevalência, desfechos adversos, persistência de sintomas além da infância (em pelo menos 2/3 dos pacientes) e associação com transtornos mentais secundários comórbidos.

De acordo com Eaton et al. (2022), o TDAH pode ser controlado com terapia medicamentosa. Este consiste em drogas estimulantes como metilfenidato e drogas não estimulantes como atomoxetina. Estas drogas atuam em diferentes neurotransmissores dentro do cérebro para melhorar a concentração e controle de impulsos. Sugere-se que drogas estimulantes, particularmente o metilfenidato, podem agravar a epilepsia ou causar convulsões. Tanto os medicamentos estimulantes quanto os não estimulantes continuam a ser prescritos com um aviso de que podem piorar as convulsões.

Shin et al. (2023) afirmaram que, recentemente, o TDAH tem sido cada vez mais diagnosticado em adultos, bem como em crianças e adolescentes. Conforme Pozzi et al. (2018), o TDAH é frequentemente comórbido com transtornos de ansiedade e humor, o que pode aumentar a gravidade dos sintomas de desatenção e hiperatividade. A influência dos medicamentos para TDAH sobre os sintomas emocionais demanda investigação para melhorar as terapias. Uma vasta prevalência de eventos adversos envolvendo alterações de humor e distúrbios emocionais é relatada por Pozzi et al. (2018) ao longo de estudos clínicos sobre a farmacoterapia do TDAH, mesmo quando os critérios de seleção são definidos para excluir pacientes com comorbidades.

Consoante exposto por Elliott et al. (2020), existem muitas opções de tratamentos farmacológicos, mas os benefícios e malefícios comparativos dos tratamentos individuais são em grande parte desconhecidos. Eaton et al. (2022) discorrem que o TDAH pode ser controlado com terapia medicamentosa através do uso de drogas estimulantes como metilfenidato e não estimulantes como atomoxetina. Estas drogas atuam em diferentes neurotransmissores dentro do cérebro para melhorar a concentração e controle de impulsos. Hasan et al. (2022) discorrem que maioria dos medicamentos para TDAH utilizados são eficazes e bem

tolerados, no entanto, alguns pacientes experimentam eventos adversos associados ao tratamento fornecido.

A escolha da droga na terapia do TDAH também deve levar em conta o efeito da droga nas comorbidades de uma pessoa, apontam Eaton et al. (2022). As comorbidades comumente observadas com TDAH incluem Transtorno do Espectro Autista, Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação/dispraxia, transtornos de tique, síndrome de Tourette e epilepsia. Brinkman et al. (2018) discorrem que os adolescentes com TDAH, em comparação com seus pares sem TDAH, são mais propensos a abandonar a escola, usar tabaco e drogas ilícitas, interagir com o sistema de justiça juvenil, ser tratados para infecções sexualmente transmissíveis, ter acidentes automobilísticos e experimentar gravidez na adolescência.

Estudos indicam que os efeitos adversos mais comuns são: cefaleia, redução do apetite, perda de peso, insônia, dores abdominais e redução do crescimento em crianças (Nasário; Matos, 2022; Pei-Yin et al., 2022), também foram relatados sintomas de irritabilidade, desconforto gastrointestinal ou náuseas, bem como aumentos na frequência cardíaca e pressão arterial (Eaton et al., 2022; Shin et al. 2023).

As tendências de prescrição de medicamentos para TDAH no estudo de Hasan et al. (2022) foram relatadas, mas sem dados de RAM graves ou fatais. A investigação das tendências atuais de prescrição é importante, pois fornece informações valiosas sobre o uso de estimulantes e medicamentos não estimulantes para o tratamento do TDAH, o que pode ajudar na otimização de sua prescrição, uma vez que o uso indevido, excessivo e sub-uso desses medicamentos pode levar ao desperdício e riscos à saúde, particularmente para medicamentos que estão associados a um alto risco de reações adversas.

Em geral, Chan et al. (2015) apontam que os eventos adversos raros tendem a ter implicações clínicas imediatas e importantes e podem ser fatais. Dentre os efeitos menos citados, Nasário e Matos (2022) apontam a dependência, aumento da irritabilidade, piora dos sintomas de hiperatividade, taquicardia, aumento da ansiedade e potencial abuso do medicamento. No estudo de Pozzi et al. (2018) também foram relatados sintomas de dor de cabeça, aumento do risco de retardo de crescimento no peso e altura das crianças, tiques, aumento da pressão arterial e possível abuso ou uso indevido.

De acordo com Brinkman et al. (2018), quando se trata da interrupção do tratamento medicamentoso do TDAH, incluíram-se: 1) medicamento não ser necessário ou ajudar, 2) efeitos colaterais, 3) barreiras logísticas para obter ou tomar medicamentos e 4) preocupações sociais ou estigma.

Eaton et al. (2022) sugerem que drogas estimulantes, particularmente o metilfenidato, podem agravar a epilepsia ou causar convulsões. Tanto os medicamentos estimulantes quanto os não estimulantes continuam a ser prescritos com um aviso de que podem piorar as convulsões. Houve uma diminuição no relato de eventos graves e fatais de RAMs para a maioria dos medicamentos para TDAH no estudo de Hasan et al. (2022), onde a dexanfetamina e a guanfacina apresentaram um ligeiro aumento para eventos graves e fatais de RAM a partir de 2010, mas tiveram baixa notificação em comparação com outras drogas em geral. O metilfenidato teve o maior número de notificações de eventos graves e fatais de RAMs.

O metilfenidato, de acordo com Shin et al. (2023), é um fármaco eficaz de primeira linha para o TDAH. No entanto, muitos efeitos adversos do metilfenidato foram registrados a partir de ensaios clínicos randomizados e desfechos relatados pelo paciente, mas é difícil determinar o abuso deles. O metilfenidato, de acordo com Nasário e Matos (2022) é popularmente conhecido como Ritalina. Conforme o relatório *Report of the international narcotics control board for 2011*, da Organização das Nações Unidas (ONU), o metilfenidato é o estimulante mais consumido no mundo e seu uso necessita um controle especial devido a seu potencial de abuso e dependência.

Segundo Hasan et al. (2022), o metilfenidato teve o maior número de notificações de eventos graves e fatais de RAMs. No entanto, o alto uso de metilfenidato também pode ser resultado de prescrição excessiva, pois essa droga pode ser usada indevidamente para melhorar a função cognitiva. Nasário e Matos (2022) alertaram em seu estudo a respeito do aumento do consumo indiscriminado deste fármaco por indivíduos saudáveis que buscavam um aprimoramento cognitivo. Este fato se torna um ponto de preocupação a partir do momento em que esses indivíduos utilizam, desnecessariamente, e se expõem sem necessidade aos efeitos nocivos da droga, que ainda não são completamente conhecidos em longo prazo. Em outra situação, Shin et al. (2023) expuseram que o uso não médico de

metilfenidato foi comparado antes e depois da pandemia COVID-19, onde aproximadamente 37% da amostra investigada utilizava medicamentos para o tratamento do TDAH sem prescrição médica. Enquanto o abuso de drogas durante a pandemia aumentou porque as pessoas ficaram em casa, conforme exigido devido aos protocolos de distanciamento social, o abuso de estimulantes foi relatado para após a pandemia COVID-19.

Outro fármaco relatado entre os estudos selecionados foi a Atomoxetina no estudo de Hasan et al. (2022), que não tem efeitos estimulantes, pois não tem um efeito direto sobre a disponibilidade de dopamina. Portanto, tem menor potencial de abuso em comparação com outras drogas para TDAH. Ruppert et al. (2022) apontam que o inibidor seletivo da recaptação da noradrenalina, a Atomoxetina, está potencialmente entre as opções de farmacoterapia de primeira linha para TDAH. O monitoramento terapêutico de drogas (MTD) com a quantificação e interpretação das concentrações séricas de atomoxetina é usado para determinar uma dose individual seguida de uma eficácia ótima e efeitos colaterais mínimos. Se uma terapia com psicoestimulantes não for suficientemente eficaz, se ocorrerem efeitos colaterais, contraindicações existirem ou se houver transtornos coexistentes, uma terapia baseada em diretrizes considera a atomoxetina como a segunda melhor escolha após o metilfenidato.

Uma metanálise realizada por Eliott et al. (2022) apontou uma diferença significativa no risco de eventos adversos graves ou descontinuação do tratamento entre as farmacoterapias de TDAH e placebo, no entanto, a proporção de participantes que se retiraram devido a eventos adversos foi significativamente maior entre os participantes que receberam qualquer farmacoterapia de TDAH. Como medidas para sanar os efeitos adversos e RAMs no tratamento do TDAH, Mazhar et al. (2020) apontam que a medicina complementar e integrativa se trata de uma alternativa não farmacológica eficaz, que engloba um grupo de cuidados de saúde e sistemas médicos, como práticas mente-corpo (yoga, quiropraxia, osteopatia, meditação) e outras abordagens complementares de saúde, e, dentre estas, encontram-se os fitoterápicos, que são um dos mais utilizados pelos pacientes pediátricos com neurologia e TDAH. Por mais que pesquisas sobre o uso concomitante de produtos naturais de saúde com psicoestimulantes convencionais

prescritos sejam escassas, remédios fitoterápicos já foram relatados para serem usados comumente ao lado de psicoestimulantes.

Embora a causalidade direta não possa ser estabelecida e os efeitos adversos e RAMs não possam ser ignorados, Chan et al. (2015) discorrem que os bancos de dados apresentam uma oportunidade para explorar e quantificar efeitos adversos associados ao uso de medicamentos para o tratamento do TDAH. Portanto, Ruppert et al. (2022) assinalam que é importante detectar efeitos colaterais a tempo e, apesar de uma tolerabilidade geralmente boa, sempre realizar uma MTD em crianças e adolescentes, conforme solicitado nas diretrizes de consenso.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Investigar as tendências atuais de prescrição de fármacos para o tratamento do TDAH é importante, pois fornece informações valiosas sobre o uso de estimulantes e medicamentos não estimulantes para o tratamento deste transtorno, o que pode ajudar na otimização de sua prescrição, uma vez que o uso indevido, excessivo e sub-uso desses medicamentos pode levar ao desperdício e riscos à saúde, particularmente para medicamentos (por exemplo, estimulantes) que estão associados a um alto risco de reações adversas.

Por mais que os efeitos positivos sejam notados, os efeitos colaterais também apresentaram pontos negativos durante o tratamento pela maioria dos autores citados. Investigar profundamente tais causas é fundamental para proporcionar um melhor tratamento para estes indivíduos.

Pode-se elucidar então, que, o TDAH pode ser tratado com medicamentos estimulantes (como o metilfenidato) e não estimulantes (como a atomoxetina). Esses medicamentos atuam em neurotransmissores para melhorar a concentração e o controle de impulsos. No entanto, há preocupações sobre os estimulantes agravarem a epilepsia ou causarem convulsões. Os efeitos adversos comuns relatados entre os autores incluíram cefaleia, perda de apetite, insônia e redução do crescimento em crianças e entre outros. A influência desses medicamentos nos sintomas emocionais ainda requer investigação. É importante detectar efeitos colaterais a tempo e realizar monitoramento terapêutico em crianças e adolescentes, além do uso desnecessário por adultos.

Foram encontradas algumas limitações durante a produção deste trabalho, visto que foram encontrados, dentro dos critérios de elegibilidade, poucos artigos gratuitos e recentes a respeito da temática, além da falta de pesquisas de campo sobre os efeitos adversos e RAMs dos medicamentos empregados no tratamento do TDAH. Portanto, recomenda-se que mais pesquisas sejam realizadas na área para sanar e compreender tal temática e sua importância para o tratamento dos portadores deste transtorno, visando promover a estes uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- BRINKMAN, W. B. et al. Reasons Why Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Stop and Restart Taking Medicine. **Acad Pediatr**, n. 18, v. 3, p. 273–280, 2018
- CHAN, E. W. et al. Adverse drug reactions: examples of detection of rare events using databases. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 80, n. 4, p. 855–861, out. 2015.
- EATON, C. et al. Stimulant and non-stimulant drug therapy for people with attention deficit hyperactivity disorder and epilepsy. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2022, n. 7, Art. No. CD013136, jul. 2022.
- ELLIOTT, Jesse, et al. Pharmacologic treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults: A systematic review and network meta-analysis. **PLoS One**, v. 15, n. 10, 2020.
- DAVELA, J. D. S. C.; ALMEIDA, J. Y. **TDAH: revisão bibliográfica sobre definição, diagnóstico e intervenção**. 2016. Monografia (Aprimoramento Profissional em Psicopedagogia Clínica) - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 25 p.
- HASAN, S. S. et al. Adverse Drug Reaction Reporting and Prescribing Trends of Drugs for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Primary Care England, 2010–2019. **Journal of Attention Disorders**, v. 26, n. 3, p. 467–475, fev. 2022.
- LEITE, R.; MEIRELLES, L., M., A.; MIHOMEM, D., B. Medicamentos usados no tratamento psicoterapêutico de crianças autistas em Teresina – PI. **Boletim Informativo Geum**, v. 6, n. 3, p. 91-97, 2015.
- MAZHAR, H. et al. Natural Health Product–Drug Interaction Causality Assessment in Pediatric Adverse Event Reports Associated with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Medication. **Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology**, vol. 30, n. 1, 2020.

NASÁRIO, B. R.; MATOS, M. P. P. Uso Não Prescrito de Metilfenidato e Desempenho Acadêmico de Estudantes de Medicina. **Psicol. Cienc. Prof.**, n. 42, p. 1-13, 2022.

PEI-YIN, P. et al. Headache in ADHD as comorbidity and a side effect of medications: a systematic review and meta-analysis. **Psychological Medicine**, v. 52, n. 1, p. 14–25, jan. 2022.

POZZI, M. et al. Adverse drug events related to mood and emotion in paediatric patients treated for ADHD: A meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, vol. 238, p. 161-178, 1 out. 2018

RUPPERT, K. et al. Therapeutic drug monitoring of atomoxetine in children and adolescents with attention-deficit/ hyperactivity disorder: a naturalistic study. **Journal of Neural Transmission**, v. 129, n. 7, p. 945–959, abr. 2022

SHIN H. et al. Os efeitos adversos e o uso não médico do metilfenidato antes e depois do surto de COVID-19: Análise de aprendizado de máquina. **J. Med. Internet Res.**, n. 25, 2023.