SAÚDE MENTAL

Desafios da Prevenção, Diagnóstico, Tratamento e Cuidado na Sociedade Moderna

Edição XXX

Capítulo 1

MANEJO FARMACOLÓGICO DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

JOSÉ HENRIQUE CARVALHO GANDINI DE SOUZA[1]
COLOMBO DA SILVA CRUZ NETO[2]
CAMILLY VICTÓRIA DA LUZ GONÇALVES[3]
LILIAN DE MOURA MELLO[4]
FLÁVIA GAMA AMÉRICO[5]
JOÃO VITOR TAKEHIKO RODRIGUES YRYU[6]
THAÍS FERNANDES DO RAMO[7]
MATHEUS VIRGÍLIO CORDEIRO BENVENUTO FILHO[8]
FERNANDA DE SANTANA FRANCALACCI VIEIRA[9]
BRUNO TOSCANO DASSOLER[10]
FRANCISCO PEREIRA DE OLIVEIRA FILHO[11]
LUIZA FERNANDA RIBEIRO MARTINS[12]
LAIS DA CONCEIÇÃO DOS SANTOS[13]
PEDRO AUGUSTO BARBOSA SILVA[14]

[1]Discente – Medicina na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP.
[2]Discente – Medicina na Atitus Educação Passo Fundo – RS.
[3]Discente – Farmácia na Universidade Federal do Pará.
[4]Discente – Medicina na Faculdade de Medicina de Campos - FMC.
[5]Discente – Biomedicina na Universidade Veiga de Almeida - UVA.
[6]Discente – Medicina na Faculdades Pequeno Príncipe.
[7]Egressa – Fisioterapia na Unifacisa - Centro Universitário.
[8]Discente – Medicina na Fametro.
[9]Discente – Medicina na Universidade Nilton Lins.
[10]Discente – Medicina na Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
[11]Discente – Medicina na Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia – UNESULBAHIA.
[12]Discente – Farmácia na Universidade de Gurupi – UnirG.
[13]Discente – Enfermagem no Centro Universitário Maria Milza – UNIMAM.
[14]Egresso – Medicina na Universidade Federal de Jataí – UFJ.

Palavras-chave: *Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade; Terapia; Tratamento Farmacológico.*

DOI: 10.59290/2015922349

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento. Essa condição é bastante prevalente no mundo, sendo estimada a presença em cerca de 5% da população (JOHNSON *et al*., 2024).

Essa condição é caracterizada por níveis excessivos de desatenção, impulsividade em múltiplos ambientes e hiperatividade que persistem por um periodo superior a 6 meses. Essa condição é atribuível a anormalidades estruturais e funcionais nos circuitos córtico-estriato límbicos, além de regiões do tronco encefálico que estão relacionados a regulação emocional, atenção e também inibição motora e cognitiva. Há estudos que apontam uma associação também a desregulação da serotonina tenha relação com a condição (SOLOMON *et al*., 2025; FARAONE *et al*., 2025).

Embora seja bastante presente na infância, essa condição para muitas pessoas dura toda a vida. Essa condição não pode ser subestimada, pois o não tratamento aumenta o risco de mortalidade em 6 vezes mais nas pessoas com idade inferior a 30 anos (SOLOMON *et al*., 2025).

O diagnóstico, normalmente, é precoce, sendo realizado antes dos 12 anos de idade. Os sintomas surgem por volta dos 3 a 6 anos de idade, manifestando-se com desatenção, impulsividade e hiperatividade, como, por exemplo, dificuldade de concluir tarefas, desorganização, esquecimento e perda de objetivos pessoais. Para o diagnóstico deve ter essa duração mínima de 6 meses e também estar associado ao prejuízo das atividades diárias (NOAH, 2025).

O transtorno vem associado a prejuízos em certos aspectos da vida que incluem, por exemplo, risco a longo prazo de desfechos adversos no âmbito ocupacional, acadêmico e social. Há também uma associação ao aumento do risco de comorbidades como uso de drogas, comportamentos antissociais, psiquiátricos e acidentes (JOHNSON *et al*., 2024).

O objetivo do trabalho é analisar o manejo farmacológico do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa dos últimos 3 anos, do período de 2023 a 2026. O site utilizado para a pesquisa foi a Biblioteca Virtual em Saúde, sendo utilizado as bases de dados da Medline. Os descritores em ciências da saúde (DECS) que foram utilizados: "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade" "tratamento farmacológico" "fisiopatologia". Foram encontrados 23 artigos, sendo eles analisados conforme os critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão foram artigos em inglês do período de 2023 a 2026, que foram disponibilizados na íntegra e que apresentavam relação com a proposta estudada. Os estudos que foram incluídos e analisados foram estudos observacionais, artigos de revisão e revisão sistemática. Os critérios de exclusão utilizados foram: artigos duplicados, relatos de casos, artigos sem relação com a proposta estudada e que foram disponibilizados na forma de resumo.

Após a seleção restaram 8 artigos. Os artigos foram submetidos a uma análise minuciosa para coleta de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento farmacológico está associado a diminuição da morbidade e mortalidade, ao mesmo tempo que melhora a qualidade de vida. Fármacos estimulantes são os fármacos de primeira linha para o tratamento da doença. Al-

guns dos exemplos dos fármacos utilizados são os metilfenidatos, além de outras anfetaminas, tais como lisdexanfetamina e dexanfetamina. Esses fármacos estimulantes atuam na modulação dos neurotransmissores de dopamina e norepinefrina na região estriado-cortical reduzindo a interferência das redes de modo padrão, diminuindo alterações nesses grupos de pessoas com o transtorno. Entretanto, que ainda não se encontram claras as alterações químicas envolvidas que proporcionam essa melhora clínica (PARLATINI *et al*., 2024; PAL *et al*., 2024).

O metilfenidato e a dexanfetamina são bastante utilizados no contexto de tratamento do transtorno nas diferentes idades, desde crianças até adultos, tendo relatos amplos do alívio dos sintomas do TDAH. Cabe ressaltar, que o grau de resposta e efeitos adversos com a introdução do fármaco deve ser individualizado, tendo os ajustes realizados conforme as particularidades do indivíduo (PAL *et al*., 2024).

Os fármacos estimulantes atuam inibindo o DAT - 1 e o transportador de norepinefrina (NET), resultando em uma diminuição da recaptação dos neurotransmissores de dopamina (DA) e norepinefrina (NE), levando a um aumento dos neurotransmissores na sinapse. A anfetamina pode entrar no terminal pré-sináptico através do DAT -1 e do NET, possibilitando a liberação dos neurotransmissores armazenados. Tanto o metilfenidato e a anfetamina inibem a monoamina oxidase que tem um papel na metabolização das catecolaminas. De modo geral, ambas têm efeito aumentando os níveis dos neurotransmissores na fenda sináptica. Há ligeiras diferenças no mecanismo, o que se pode explicar o porquê há pessoas que respondem melhor a um fármaco que o outro (NOAH, 2025).

Por volta de 30% dos pacientes não respondem bem aos fármacos estimulantes, seja pela falta de resposta ou pela intolerância aos efeitos colaterais. A *Food and Drug Administration* (FDA) tem aprovado 3 medicamentos não estimulantes para o tratamento do TDAH, sendo eles a atomoxetina, guanfacina e os agonistas alfa 2 de liberação prolongada (clonidina) (NOAH, 2025).

A atomoxetina atua elevando a disponibilidade dos neurotransmissores da DA e NE na região do córtex pré-frontal através, principalmente, da inibição seletiva de seus transportadores pré-sinápticos. Ele também age influenciando a transmissão glutamatérgica. Os efeitos terapêuticos completos podem levar de 4 a 6 semanas para se desenvolver (NOAH, 2025).

Acredita-se que os não estimulantes tenham menos efeitos terapêuticos que os estimulantes, porém se carece de ensaios clínicos e estudos na literatura que apontem tais fatos, sendo necessário mais estudos para se estabelecer essa comparação (NOAH, 2025).

Há poucos estudos referentes aos benefícios dos usos dos fármacos a longo prazo no tratamento do TDAH. Um estudo duplo cego com uso de anfetamina por um período de 15 meses observou o efeito positivo da medicação em alguns sintomas da doença durante todo esse período, com melhora da hiperatividade e desatenção. Já em um estudo randomizado que ocorreu por um período superior a dois anos se observou também benefícios no controle dos sintomas com o uso do metilfenidato (JOHNSON *et al*., 2024).

Há na literatura dados que vêm demonstrando a associação da serotonina com a neurobiologia do TDAH. Com isso, há estudos que vêm buscando desenvolver fármacos que atuem na modulação da neurotransmissão serotoninérgica, a fim de buscar um reequilíbrio das monoaminas no cérebro, uma vez que nesses

pacientes com essa condição há um desequilíbrio. Porém esses fármacos ainda estão sendo estudados e se espera posteriormente um impacto positivo na melhora de múltiplos sintomas associados à condição, tal como desatenção, hiperatividade, ansiedade e desregulação emocional (CHEPKE, 2024).

Há estudos que se observa falha nos fármacos estimulantes na normalização dos déficits comportamentais e até funcionais, não se observando uma normalização da regulação emocional. Nesse sentido, mais estudos sobre a eficácia, além da pesquisa de outros fármacos são necessários e vem sendo realizados para se buscar um maior controle dos sintomas, opções de tratamento, além de proporcionar melhores efeitos terapêuticos e logo, melhorar a qualidade de vida do indivíduo (GREENFIELD *et al*., 2024).

CONCLUSÃO

Nessa perspectiva, observa-se que o manejo farmacológico se dá, principalmente, pelo uso de fármacos estimulantes, como no caso do metilfenidato e a dexanfetamina que agem aumentando nos neurotransmissores DA e NE na fenda sináptica. Eles auxiliam na redução dos sintomas e na melhora da qualidade de vida. Cerca de 30% das pessoas com TDAH não têm uma boa resposta a esses fármacos estimulantes, sendo utilizados outras medicações para o controle dos sintomas, tal como a atomoxetina, guanfacina e os agonistas alfa 2 de liberação prolongada. Há estudos que vêm sendo realizados com novos fármacos para o manejo do TDAH, a fim de buscar novos fármacos mais eficazes e outras opções terapêuticas para o seu manejo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHEPKE, C.; BRUNNER, E.; CUTLER, A. J. *et al*. Serotonergic Drugs for the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review of Past Development, Pitfalls and Failures, and a Look to the Future. Psychopharmacology Bulletin, v. 54, n. 4, p. 45-80, 2024. DOI: 10.64719/pb.4503.

FARAONE, S. V.; WARD, C. L.; BOUCHER, M. *et al*. Role of Serotonin in the Neurobiology of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Literature Review. Expert Opinion on Therapeutic Targets, v. 29, n. 9, p. 637-654 2025. DOI: 10.1080/14728222.2025.2552324.

GREENFIELD, M. S.*et al*. Emotional Dysregulation and Stimulant Medication in Adult ADHD. Journal of Psychiatry and Neuroscience, v. 49, n. 4, p. E242-E251, 2024. DOI: 10.1503/jpn.240009.

JOHNSON, M. *et al*. Long-Term Medication for ADHD Trial: Two-Year Prospective Observational Study in Children and Adolescents. Core Symptoms, Daily Functioning, and Comorbidity Outcomes. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, v. 274, n. 4, p. 879-890, 2024. DOI: 10.1007/s00406-023-01744-1.

NOAH, A. A. & SEDKY, H. E. New Frontiers in Pharmacological Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology, v. 398, n. 11, p. 15025-15035, 2025. DOI: 10.1007/s00210-025-04328-z.

PAL, Z. V. D. *et al*. Stimulant Medication and Symptom Interrelations in Children, Adolescents and Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. European Child and Adolescent Psychiatry, 2025. DOI: 10.1007/s00787-024-02610-8.

PARLATINI, V. *et al*. From Neurons to Brain Networks, Pharmacodynamics of Stimulant Medication for ADHD. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, v. 164, p. 105841, 2024. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2024.105841.

SOLOMON, M. B. *et al*. Revisiting the Role of Serotonin in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: New Insights from Preclinical and Clinical Studies. Clinical Drug Investigation, v. 45, n. 10, p. 701-742, 2025. DOI: 10.1007/s40261-025-01473-4.