Fundamentos e Práticas Pediátricas e Neonatais

EDIÇÃO XV

Capítulo 10

TECNOLOGIAS E A TERAPIA MEDICAMENTOSA NO TDAH

LUÍSA SIMONI[1]
LAURA RICHETTI FRANZOSI[1]
MARINNA VEDANA[1]

[1]*Discente – Medicina na Universidade de Passo Fundo*

Palavras-Chave: *Tecnologia; Medicamento; TDAH*

DOI 10.59290/978-65-6029-183-6.10

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

De acordo com a *American Psychiatric Association* através do DSM-V, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento que tem como característica a presença de níveis prejudiciais em três grandes esferas: desatenção, hiperatividade e impulsividade. Existem ainda alguns outros critérios para a conclusão deste diagnóstico, sendo um deles a obrigatoriedade de início dos sintomas ainda na infância, mais precisamente antes dos 12 anos de idade (APA, 2013). Outrossim, um critério importante é a interferência clara no funcionamento de alguma área da vida do paciente, seja ela social, acadêmica ou profissional. De tal forma, fica claro o prejuízo que o TDAH causa na vida de quem tem de conviver com ele, fazendo com que a análise das questões que giram em torno desse transtorno torne-se uma importante pauta.

Ainda em relação ao DSM-V, o TDAH está presente em cerca de 5% das crianças na maioria das culturas. No Brasil, essa porcentagem é ainda mais significativa, representando cerca de 7,6% das crianças e adolescentes brasileiras (SILVÉRIO *et al.,* 2024). Devido a expressividade de tais dados, é notório a necessidade de avaliação das questões envolvidas com o manejo dessa doença, a qual, quando não controlada, traz diversos prejuízos na funcionalidade diária desta população pediátrica. Mais do que isso, quando não tratada de maneira eficaz, faz com que tais prejuízos continuem acompanhando o paciente durante a vida adulta.

A etiologia do TDAH ainda é algo não muito bem definido, mas é possível reconhecer que o desenvolvimento desse transtorno tem bases neurobiológicas, estando associado, inclusive, com redução de áreas cerebrais como córtex frontal e cerebelo (BUKSTEIN *et al.,* 2020). Além disso, está relacionado com a produção irregular de alguns neurotransmissores, como dopamina e noradrenalina (BUKSTEIN *et al.,* 2020). Visto o fato de ser um transtorno multifatorial, essa predisposição neurogenética pode encontrar-se engatilhada ao relacionar-se com fatores externos como a exposição a um contexto familiar conturbado e ao uso excessivo de telas (BENTO *et al.,* 2019).

Visto tal influência de fatores ambientais com o desenvolvimento dos sintomas do TDAH, é importante analisarmos os hábitos pessoais que contribuem para o desenvolvimento deste transtorno. Um desses hábitos que está cada vez mais em destaque no contexto da sociedade atual é a exposição excessiva às telas e o fato das crianças e adolescentes serem expostas a este tipo de entretenimento cada vez mais cedo. Muito mais do que apenas lazer, atualmente as telas se tornaram também um meio de comunicação e estudo, o que corrobora com o aumento do seu tempo de uso e com a dificuldade de controlar essa exposição (SILVÉRIO *et al.,* 2024). A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) recomenda o tempo limite seguro de exposição a telas de acordo com cada faixa etária: crianças até os 2 anos de idade não devem ter nenhum tipo de exposição a telas, crianças entre 2 e 5 anos devem ter até 1 hora de exposição diária, entre 6 e 10 anos até 2 horas e de 11 a 18 anos, idealmente, o tempo limite deveria ser de 3 horas diárias, incluindo o uso de videogames (BRASIL, 2024). Porém, sabemos que na realidade esse tempo acaba sendo bem diferente. Como consequência disso, associa-se a exposição excessiva a telas (maior do que o tempo máximo aceito para cada faixa etária) a uma maior quantidade de problemas relacionados à atenção, inclusive em crianças sem o diagnóstico definitivo de TDAH (SILVÉRIO *et al.,* 2024).

O tratamento do TDAH pode ser um tanto quanto complexo. Em crianças pequenas ainda

há poucas evidências de eficácia medicamentosa, e na faixa etária cuja eficácia é comprovada, muitas vezes, o tratamento farmacológico isolado não tem grandes resultados na redução dos sintomas. Tendo isso em vista, neste trabalho iremos analisar o que há de comprovação e eficácia em cada faixa etária pediátrica de acordo com alguns *guidelines* que serão discorridos a seguir.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de agosto a outubro de 2024, por meio de pesquisas na base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores: TDAH, tecnologias, uso de telas e terapia medicamentosa. Desta busca foram encontrados artigos que posteriormente foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: publicações a partir do ano 2018 e que abordavam a temática proposta para esta pesquisa. Esses artigos estão disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: estudos disponibilizados mediante pagamento ou na forma de resumo, e que não abordavam diretamente a proposta estudada pelo presente trabalho.

Os resultados foram apresentados de forma descritiva abordando duas principais temáticas: a influência das tecnologias atuais no diagnóstico do TDAH e a sua terapia medicamentosa na faixa pediátrica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a diretriz de prática clínica do *American Academy of Pediatrics* de 2019 (WOLRAICH *et al.,* 2019), o tratamento para o TDAH pode ser tanto farmacológico quanto comportamental, variando conforme a idade do paciente e a apresentação clínica. Sendo assim, embora os efeitos positivos ainda não tenham sido bem determinados, em decorrência da diversidade de dimensões e de intervenções existentes, uma parte importante no tratamento é o treinamento psicossocial. Sabe-se que o tratamento comportamental, associado ou não ao farmacológico, é um fator contribuinte para a diminuição do prejuízo funcional. Essa parte do tratamento, envolve a terapia comportamental individualizada da criança e do adolescente, bem como permite que pais e professores sejam treinados para prevenir e responder adequadamente aos comportamentos desencadeados pelo TDAH. Os efeitos positivos desse tratamento podem ser percebidos mesmo após suspender a medicação. Além disso, essa associação permite que sejam utilizadas doses menores de medicamentos, diminuindo o risco de efeitos adversos.

Outrossim, incentivar a participação da família junto da escola no manejo do TDAH é parte importante no processo de tratamento e pode melhorar os resultados da terapia. Existem duas intervenções que são destinadas a ajudar o aluno com TDAH em ambiente escolar, que podem ser estendidas também para o ambiente familiar. A primeira inclui boletins diários de desempenho, treinamentos individualizados e recuperação de habilidades. A segunda intervenção consiste em modificar programas do aluno para que ele não seja prejudicado, como aumentar o tempo limite em testes de competência.

As medidas comportamentais, inclusive, são consideradas primeira linha para crianças em idade pré-escolar, de 4 a 6 anos, das quais se destacam as terapias em grupo, a intervenção comportamental em sala de aula e a terapia parental. Isso porque os estimulantes podem causar aumento da labilidade emocional e disforia. O único medicamento adequadamente estudado para essa faixa etária é o Metilfenidato, o qual

pode ser indicado na persistência de prejuízo funcional moderado a grave, após falha na tentativa de intervenções comportamentais e sintomas persistentes por, pelo menos, 9 meses. Todavia, embora o Metilfenidato tenha forte evidência para o tratamento de TDAH em pré-escolares, deve-se salientar que o medicamento ainda não atingiu o nível de evidência necessária para ser aprovado pelo FDA. Por isso, seu uso permanece "*off-label*" para essa idade.

Já para as crianças entre 6 e 12 anos, o tratamento com grau de recomendação A consiste na associação de terapia comportamental com terapia medicamentosa. A terapia comportamental abrange intervenção educativa e instrução individualizada. Para o tratamento medicamentoso, a escolha são os estimulantes, os quais tem forte evidência. Os medicamentos não estimulantes, como a Atomoxetina, a Guanfacina e a Clonidina têm evidências suficientes, mas não tão fortes, o que limita seu uso.

Aos adolescentes, de 12 a 18 anos, há forte recomendação para a prescrição de medicamentos. Deve-se, portanto, adotar medida farmacológica para essa faixa etária junto a intervenções comportamentais, as quais são outra parte necessária do tratamento. Contudo, em relação aos adolescentes, deve-se atentar para sintomas de abuso de substâncias, uma vez que o uso do medicamento para fins não médicos é uma preocupação nessa idade. Outra preocupação no início da vida adulta é referente aos riscos de paciente com TDAH em dirigir, devendo-se evitar os sintomas durante a direção, utilizando medicamentos de ação mais longa ou de ação curta quando for conduzir veículo ou, até mesmo, realizar atividade laboral que coloque a vida em risco.

Os medicamentos aprovados pelo FDA para o tratamento do TDAH em crianças e adolescentes são os estimulantes (Metilfenidato e Anfetaminas) e os não estimulantes (Atomoxetina, Guanfacina de liberação prolongada e a Clonidina de liberação prolongada). O tratamento medicamentoso adequado e otimizado tem resultados positivos em 74,6% dos pacientes tratados com Metilfenidato e 74,9% dos tratados com Dextroanfetamina (BARBARESI *et al.,* 2006). Uma meta-análise, envolvendo 16.302 participantes, mostrou que o Metilfenidato versus placebo ou nenhuma intervenção, melhora os sintomas de TDAH avaliados por professores e o comportamento geral, podendo não ter efeitos adversos graves, sendo os principais alteração de sono e inapetência (STOREBO *et al.,* 2023). Todavia, a resposta de uma criança a estimulantes é imprevisível, por isso é indicado iniciar com dose baixa e titular até que se alcance um máximo efeito terapêutico com adequado controle dos efeitos adversos. A reavaliação para titulação pode ser feita rapidamente, em até 7 dias ou 3 dias em caso de urgência, mas para o ajuste completo da dose podem ser necessários meses.

Como efeitos adversos mais comuns dos medicamentos estimulantes a curto prazo, tem-se a perda de apetite, dor abdominal, cefaleia e distúrbios do sono. Esses medicamentos aumentam também a frequência cardíaca e a pressão arterial, porém em nível clinicamente insignificante. Além disso, os medicamentos não estimulantes aprovados para esse transtorno também apresentam risco de eventos cardiovasculares. Em vista disso, é importante conhecer a história familiar e pessoal cardiovascular do paciente. A Atomoxetina pode desencadear como efeito adverso uma insônia inicial, sintomas gastrointestinais e diminuição do apetite. A Guanfacina e a Clonidina apresentam como efeitos adversos sonolência, boca seca, irritabilidade, cefaleia, hipotensão e dor abdominal. No caso de a terapia com estimulantes não ser totalmente efetiva, pode-se utilizar como terapia adjuvante os medicamentos não estimulan-

tes, como a Guanfacina de liberação prolongada e a Clonidina de liberação prolongada.

Ademais, é reconhecido que quanto mais cedo for realizado o diagnóstico e iniciado o tratamento adequado, menor serão as consequências para a vida do portador (BENTO *et al.,* 2019). Uma dessas importantes consequências, na idade pediátrica, é o próprio desempenho escolar, o qual pode contribuir em diversos outros fatores, como no desenvolvimento do pensamento crítico e, posteriormente, em atitudes na vida adulta.

De acordo com um trabalho publicado em 2019, o qual comparou o desempenho escolar de crianças e adolescentes com e sem tratamento para o TDAH, algumas conclusões um tanto quanto curiosas foram desenvolvidas. A mais interessante delas foi que o desempenho escolar de alunos não tratados foi superior aos tratados, indo contra a expectativa do estudo. Porém, esse dado traz consigo reflexões importantes sobre a multifatoriedade desse transtorno e a importância de um manejo também multidisciplinar. O tratamento medicamentoso isolado não é suficiente para um manejo adequado, necessitando de outros fatores como medidas comportamentais e, ainda, treinamento parental. Entretanto, em relação unicamente a manifestação sintomática, o grupo sem tratamento medicamentoso apresentou sintomas muito mais evidentes, como desatenção, dispersão, maior necessidade de orientação para finalizar a atividade e maior tempo para concluir os testes realizados (BENTO *et al.,* 2019). Tal cenário reforça a importância do tratamento medicamentoso quanto aos sintomas do TDAH, e a necessidade de associação de medidas comportamentais para mitigação dos prejuízos funcionais como um todo.

CONCLUSÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade é uma condição multifatorial cuja relevância vem aumentando cada vez mais. Dentre os motivos para isso, encontra-se a exposição a telas desde os primeiros anos de vida. Assim, é possível concluir que quanto maior tempo de tela as crianças e adolescentes são expostas, maiores são os sintomas de desatenção apresentados (SILVÉRIO *et al.,* 2024).

Visto o fato do TDAH ser multifatorial, o seu tratamento mantém a mesma característica. Fazer apenas um tratamento medicamentoso para crianças com diagnóstico de TDAH acaba não sendo o suficiente para mitigar todos os prejuízos causados por essa condição. Terapia comportamental individualizada e treinamento parental são partes indispensáveis para um manejo adequado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5. ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.

BARBARESI, W.J. *et al*. Long-Term Stimulant Medication Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Results from a Population-Based Study. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, v. 27, n. 1, p. 1, 2006. doi: 10.1097/00004703-200602000-00001.

BENTO, L.A. *et al*. Crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade – TDAH: comparação do desempenho escolar dos alunos tratados e não tratados com metilfenidato. Revista Uningá, [S. l.], v. 56, n. 2, p. 151, 2019. DOI: 10.46311/2318-0579.56.eUJ779.

BRASIL. Uso de telas por crianças e adolescentes. Disponível em: https://www.gov.br/participamaisbrasil/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes. Acesso em: 10 set. 2024.

BUKSTEIN, O.G. *et al*. Attention deficit hyperactivity disorder in adults: Epidemiology, pathogenesis, clinical features, course, assessment, and diagnosis. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2020.

SILVÉRIO, A.T. *et al*. Relações entre TDAH e exposição excessiva às telas: uma revisão de literatura. Inova Saúde, Criciúma, v. 14, n. 6, 2024. DOI: https://doi.org/10.18616/inova.v14i6.9069.

STOREBO, O.J. *et al*. Methylfenidate for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). The Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 3, n. 3, p. CD009885, 2023. doi: 10.1002/14651858.CD009885.pub3.

WOLRAICH, M.L. *et al*. 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. doi: 10.1542/peds.2019-2528.