



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



O uso do metilfenidato no tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e sua relação com o desenvolvimento infanto-juvenil

**Maria Eduarda Feijolo Gracioso¹; Victória Aparecida Netto Barboza¹;
Rodrigo César Carvalho Freitas¹; Cecília Pereira Silva¹**

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

dudafeijolo@gmail.com

0000-0003-1805-2530

0009-0002-8894-6871

0000-0002-8882-6960

0000-0001-7104-0657

Resumo: O artigo analisa o uso do metilfenidato no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e seus efeitos no desenvolvimento de crianças e adolescentes. O TDAH afeta de 3% a 7% das crianças, caracterizando-se por desatenção e/ou hiperatividade. Embora o metilfenidato controle os sintomas, seu uso prolongado pode provocar insônia, irritabilidade e problemas emocionais. Pesquisas indicam impactos cognitivos, como prejuízos na memória de trabalho e na atenção dividida, além de influenciar negativamente a interação social e aumentar o isolamento. Propõe-se uma abordagem multidisciplinar que combine medicação e terapias complementares para minimizar riscos e promover o bem-estar.

Palavras-chave: metilfenidato. transtorno de déficit de atenção. crianças. desenvolvimento.



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno do desenvolvimento, de forte influência neurobiológica, mais comum na infância, afeta 3% a 7% das crianças, sendo caracterizado por um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade e impulsividade que se manifesta em, no mínimo, dois ambientes como a casa e a escola (Coelho, 2010).

Embora o TDAH tenha sido amplamente estudado nas últimas décadas, muitos aspectos de sua etiologia ainda são pouco compreendidos. Os pesquisadores supõem que a causa do distúrbio esteja ligada às regiões frontais do cérebro. Vários estudos relatam anormalidades estruturais e funcionais nas redes cerebrais. Sugere-se que anormalidades estejam associadas a comprometimento nos comportamentos cognitivos, afetivos e motores observados em TDAH (Miklós et al., 2019).

Além das funções executivas, acredita-se que outras habilidades cognitivas também estejam prejudicadas no TDAH. Vários estudos mostraram comprometimento em relação ao estado de alerta, maior vulnerabilidade à distração, dificuldades com atenção dividida, flexibilidade cognitiva e inibição em indivíduos com TDAH (Miklós et al., 2019).

Nesse contexto, houve inserção do metilfenidato, uma droga que estimula o sistema nervoso central (Gonçalves, 2021). De acordo com Ritter (2020), seu mecanismo de ação age mediante liberação de monoaminas, principalmente a dopamina (DA) e a norepinefrina (NE), a partir de terminações nervosas no cérebro. Porém, como todo medicamento, além de seu propósito para cumprir com seu objetivo medicamentoso, há também seus efeitos colaterais e até mesmo malefícios para seus usuários, sendo de extrema importância sua análise (Ritter, 2020).

Para o tratamento do TDAH, são necessárias intervenções psicoterápicas, farmacológicas, ocupacionais e educacionais, associadas a participação de múltiplos mediadores, como familiares, pais, profissionais de saúde, educadores



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



e a própria criança ou adolescente acometida pelo transtorno (Coelho, 2010).

Por consequência, através do aumento do consumo desse medicamento para o tratamento desse transtorno, acredita-se que o uso crônico do metilfenidato na terapia do TDAH pode afetar o desenvolvimento psicobiológico das crianças e adolescentes em várias escalas. Desse modo, acredita-se que o fármaco prejudica a execução de tarefas, administração de tempo, causa descontrole, diminui interações sociais, além dos efeitos colaterais do fármaco, como acatisia, alteração do humor e, insônia, sendo que seu uso a longo prazo pode ocasionar alucinações e dependência, dentre outros efeitos (Andrade et al., 2018).

Portanto, este artigo terá como objetivo avaliar as possíveis consequências do tratamento com metilfenidato no desenvolvimento psicobiológico de crianças e adolescentes diagnosticadas com TDAH, no Brasil, além de abordar sua conceituação e diagnóstico através de uma revisão narrativa da literatura.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão de literatura narrativa que para a arrecadação dos dados bibliográficos, a pesquisa foi realizada nas plataformas eletrônicas SciELO, UpToDate, PubMed, Google Acadêmico, além de livros da biblioteca digital do UniFOA, foi incluído artigos em inglês, português (PT), português (BR) e em espanhol, publicados no período de 2010 a 2023, exceto as literaturas consideradas clássicas. Os descritores utilizados nesta pesquisa foram “TDAH”, “metilfenidato” e “crianças” sendo estes associados por meio do operador “AND” com a pesquisa dos termos em português e inglês, determinados a partir do DecS.

A seleção inicial foi feita por meio da leitura dos títulos e resumos. Foram selecionados todos os artigos que abordavam a conceituação de TDAH e artigos sobre a análise medicamentosa do metilfenidato e seus efeitos colaterais, o que totalizou em 79 artigos. Posteriormente, todos os artigos com critérios de



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



elegibilidade foram lidos na íntegra, e foram selecionados aqueles que preencheram os critérios de inclusão totalizando em 22 artigos selecionados para interpretação e discussão dos resultados.

Ao final foram selecionados 22 artigos para interpretação e discussão dos resultados e dentre eles, 12 artigos foram selecionados para a construção dessa pesquisa. Dessa forma, por se tratar de um estudo de revisão de artigos já publicados, não houve a competência de submeter ao Comitê de Ética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O TDAH é caracterizado pelo indicador de desatenção e/ou hiperatividade/impulsividade, que afeta a função e o desenvolvimento. Este transtorno pode ser classificado em três categorias, a primeira se refere a indivíduos predominantemente desatentos e a segunda e a terceira se referem a indivíduos hiperativos e/ou impulsivos.

Para o tratamento do TDAH muitas vezes é necessário a abordagem farmacológica, e dentre os fármacos utilizados atualmente, podemos citar o metilfenidato. Apesar da sua eficácia, os trabalhos utilizados demonstram que o uso de metilfenidato em crianças e adolescentes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) está frequentemente associado a efeitos colaterais adversos (FERREIRA et al., 2021; ANDRADE et al., 2018).

Ritter (2020) aponta para preocupações quanto ao uso prolongado do metilfenidato, que pode levar ao desenvolvimento de sintomas de ansiedade, comportamento estereotipado e, em casos extremos, psicose. Além disso, Moysés (2013) ressalta os impactos no desenvolvimento físico, como retardo no crescimento e alterações hormonais.

Além disso, o desenvolvimento psicossocial é frequentemente afetado. Crianças que utilizam o medicamento podem apresentar dificuldades de interação social, maior isolamento e até rejeição por parte dos pares, devido a alterações comportamentais induzidas pelo tratamento (BIANCO, 2023; ANDRADE et al.,



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



2018). Os efeitos psicológicos negativos incluem irritabilidade, agressividade e dificuldade no controle emocional (FERREIRA et al., 2021).

Mesmo com a comprovação que o uso de metilfenidato no tratamento de crianças e adolescentes com TDAH apresenta melhora dos sintomas principais, há evidências revisadas e resultados que demonstram a urgência de uma avaliação criteriosa entre os benefícios e riscos que o medicamento traz a longo prazo no desenvolvimento dessas crianças e adolescentes afetados.

Mesmo com a eficácia do metilfenidato em controlar os sintomas do TDAH, sendo o fármaco umas das primeiras escolhas para pacientes com TDAH. Rannã (2015) pontua que apenas a abordagem farmacológica pode não ser suficiente, e que tratamentos complementares, como terapia comportamental, são necessários para alcançar um desenvolvimento psicossocial equilibrado.

A literatura propõe que o metilfenidato pode, a princípio, melhorar aspectos do desenvolvimento cognitivo, como a memória de trabalho e o controle inibitório (Barkley, 2020). Entretanto, o uso constante da medicação pode apresentar impactos desfavoráveis em áreas importantes que pode resultar em dificuldades escolares, pontualmente em situações que exigem multitarefas segundo Miklós et al. (2019).

Ademais, é notável que a presença médica avalie constantemente a eficácia e os efeitos colaterais, controlando e ajustando a dosagem conforme a necessidade. Desse modo, como indicam Ritter (2020) e Moysés (2013), o encerramento do uso do medicamento deve ser visto se os efeitos adversos excederem os benefícios apresentados, especialmente em aspectos de desenvolvimento psicossocial.



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



CONCLUSÕES

Em conclusão, grande parte dos estudos tem mostrado a eficácia do metilfenidato no manejo dos sintomas do TDAH a curto prazo. No entanto, é necessário um tratamento duradouro, o que levanta preocupações significativas em relação ao desenvolvimento infanto-juvenil.

O tratamento medicamentoso, em conjunto com intervenções no âmbito educacional e psicossocial deve ser considerado como abordagem de suporte primordial para minimizar os efeitos adversos e garantir um desenvolvimento equilibrado das crianças e adolescentes. O acompanhamento e suporte constante por profissionais da área da saúde são cruciais para adequar o tratamento e mitigar as potenciais ameaças atreladas ao uso prolongado do metilfenidato.



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. DA S. et al. Ritalina, uma droga que ameaça a inteligência. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 7, n. 1, 7 jun. 2018. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/8810>. Acesso em: 8 out. 2023.

ASSOCIATION, American P. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5-TR: Texto Revisado**. Artmed: Grupo A, 2013. *E-book*. ISBN 9786558820949. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820949/>. Acesso em: 9 out. 2023.

BARKLEY, R. A. **TDAH - Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade**. [s.l.] Autêntica Editora, 2020.

BIANCO C. **Ritalina: Usos, efeitos colaterais e implicações**. 2023. Disponível em: <https://medicina.ribeirao.br/2023/08/21/medicamento-ritalina/>. Acesso em: 4 de out. 2023.

COELHO L, CHAVES E, VASCONCELOS S, FONTELES M, *et al*. **Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em crianças: aspectos neurobiológicos, diagnóstico e abordagem terapêutica**. Porto Acta Med [Internet]. 30 de julho de 2010 [citado em 25 de setembro de 2023];23(4):689-96. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/686>. Acesso: 25 set. 2023.

DE MATOS H.P, DA SILVA L. K. B, FERREIRA, D. F, *et al*. O uso da Ritalina em crianças com TDAH: Uma revisão teórica. **REVISTA HUM@ NAE**, 12(2) 2018. Disponível em: <https://revistas.esuda.edu.br/index.php/humanae/article/view/633>. Acesso em: 6 out. 2023.



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



FERREIRA, C. K. **Implicações educacionais do tratamento com medicamentos psicoestimulantes em crianças com TDAH: uma revisão sistemática.** Disponível em:

<http://repositorioquairaca.com.br/jspui/handle/23102004/109>. Acesso em: 20 set. 2023

FERREIRA, T. A., SICUPIRA, I. L., MAIA, I. R. R., *et al.* Uso indiscriminado de ritalina para crianças de 4 a 7 anos de idade com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). **Revista Científica UNIFAGOC-Saúde**, 6(1), 47-56. 2021. Disponível em:

<https://revista.unifagoc.edu.br/index.php/saude/article/view/678>. Acesso em: 8 out. 2023.

GONÇALVES C.Q, DO NASCIMENTO D.C , ANUNCIÇÃO, R.S, *et al.* A eficácia do metilfenidato (ritalina) no tratamento do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em crianças: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 12, pág. 110880–110897, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n12-053. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40563#:~:text=Conclus%C3%A3o%3Aos%20resultados%20indicam%20que,vida%20de%20crian%C3%A7as%20com%20tdah>. Acesso em: 17 out. 2023.

MAURILIO M.M, CAMARGO R.W.D, BITTENCOURT, R.M.D. Uso do metilfenidato em crianças e adolescentes com TDAH: uma revisão sobre riscos e benefícios. **Revista Neurociências**, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/download/14409/10646/62623>. Acesso em: 6 out. 2023.

MIKLÓS, M. *et al.* Executive Function and Attention Performance in Children with ADHD: Effects of Medication and Comparison with Typically Developing Children. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 20, p. 3822, 10 out. 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/20/3822>. Acesso em: 8 maio. 2024



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



OLIVEIRA, A. P, DE MORAES J. C. P. A Ritalina Como Forma De Tratamento Em Crianças Com Transtorno De Déficit De Atenção E Hiperatividade (Tdah): Um Estudo De Caso. **Revista Magistro**, v. 1, n. 17, 14 out. 2018. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/magistro/article/view/4817>.

Acesso em: 5 out. 2023.

ORTEGA F. BARROS D, CALIMANN L, *et al.* A ritalina no Brasil: produções, discursos e práticas. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, n. 34, p. 499–512, 17 set. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/qWBjS8FvKTpkKFgQxtnnnxx/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 24 set. 2023.

RITTER J.M. **Rang & Dale Farmacologia**. Guanabara Koogan: Grupo GEN, 2020. *E-book*. ISBN 9788595157255. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157255/epubcfi/6/114\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter048\]/4/392/3:121\[%20em%2C%20di\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157255/epubcfi/6/114[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter048]/4/392/3:121[%20em%2C%20di]).

Acesso em: 4 out. 2023

RITALINA, uma perigosa “facilidade” para os pais. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/ritalina-uma-perigosa-facilidade-para-pais-8006/>. Acesso em: 4 out. 2023.

SANTOS L.D.F, VASCONCELOS, L. A.. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 26, n. 4, p. 717–724, out. 2010. Acesso em: 3 out. 2023

SIGNOR R. I. T. A, SANTANA, A. P. **TDH e medicalização**. São Paulo, Brasil: Plexus. 2016. Disponível em: <https://www.gruposummus.com.br/wp-content/uploads/primeiras-paginas/61000.pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.

WOLRAICH, M. L., HAGAN, J. F., JR A.C, *et al.* SUBCOMMITTEE ON CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVE DISORDER (2019). **Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and**



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



Adolescents. *Pediatrics*, 144(4), e20192528. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31570648/>. Acesso em: 8 out. 2023.