

## O USO DE RITALINA EM PACIENTES COM TDAH

Jaqueline Gomes de Andrada<sup>1</sup>  
Alcione Silva de Carvalho<sup>2</sup>

**RESUMO:** O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) afeta aproximadamente 5% a 10% da população infantil e adolescente em vários continentes, sendo a principal opção de tratamento o uso de metilfenidato (Ritalina). O princípio ativo da Ritalina é o metilfenidato, que é classificado como psicoestimulante e é utilizado no tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em crianças e adultos, tomar a dose correta pode ajudar no tratamento e ajudar nas tarefas. A prescrição de Ritalina em doses específicas e maior cuidado por parte do farmacêutico durante o processo de dispensação, pois podem aparecer ter efeitos benéficos na administração desse medicamento. Caso contrário, o uso excessivo de metilfenidato pode levar a efeitos colaterais de tomá-lo, o que pode causar distúrbios do sistema nervoso central (SNC), levando a doses crescentes consumidas e pode levar à dependência desse medicamento. O sofrimento dos pais pela dificuldade de lidar com os filhos desperta a ideia de que é preciso uma solução médica porque vivemos numa época em que os infortúnios da vida se tornaram patológicos. 9544

**Palavras-chave:** Ritalina. TDAH. Atenção Farmacêutica. Efeitos colaterais.

**ABSTRACT:** Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) affects approximately 5% to 10% of the child and adolescent population on several continents, with the main treatment option being the use of methylphenidate (Ritalin). The active principle of Ritalin is methylphenidate, which is classified as a psychostimulant and is used in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adults, taking the correct dose can help with treatment and help with tasks. The prescription of Ritalin in specific doses and greater care on the part of the pharmacist during the dispensing process, as they may appear to have beneficial effects in the administration of this medication. Otherwise, excessive use of methylphenidate can lead to side effects of taking it, which can cause central nervous system (CNS) disorders, leading to increasing doses consumed and can lead to dependence on this drug. The suffering of parents due to the difficulty of dealing with their children awakens the idea that a medical solution is needed because we live in a time when life's misfortunes have become pathological.

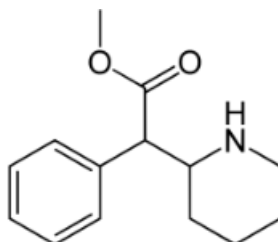
**Keywords:** Ritalin. ADHD. Pharmaceutical attention. Side effects.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Graduação em Farmácia pela Universidade Iguazu Nova- UNIG – Iguazu/ RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Orientadora do Curso de Graduação em Farmácia pela Universidade Iguazu Nova- UNIG – Iguazu/ RJ, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Dentre as substâncias psicoativas (SPA) utilizadas na terapia, destaca-se o metilfenidato (MTF), conhecido comercialmente no Brasil como Ritalina ou Concerto. Sua estrutura química é acetato de metilfenil(piperidin-2-il) e atua inibindo a recaptação de norepinefrina e dopamina nas vias sinápticas neuronais (Figura 1) (WILLE ARF & SALVIJO, 2018).



**Figura 1:** Estrutura química da metilfenidato (MTF).

Fonte: WILLE ARF & SALVIJO, 2018

9545

Atualmente considerado um medicamento especialmente controlado pelo Regulamento n.º 344/984, incluído na lista do SPA “A3”, sujeito a notificação de receita “A”, apresenta uma estrutura química (C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>NO<sub>2</sub>) semelhante à anfetamina. O MTF é uma substância utilizada para tratar o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e a narcolepsia, que se caracteriza pela sonolência diurna excessiva observada nos indivíduos (WILLE ARF & SALVIJO, 2018).

Só esteve disponível na década de 1950, primeiro na Suíça, pouco tempo depois nos Estados Unidos da América (EUA), por fim na Alemanha e só depois no Brasil. A Ritalina lidera a lista dos estimulantes mais vendidos no mundo e sua produção continua a crescer, sinalizando a importância de inspeções mais rigorosas por parte das autoridades (MATOS HP *et al.*, 2018).

Por ser considerado um medicamento de alto risco, o acompanhamento da prescrição e do consumo pode levar a uma melhor vigilância da saúde para evitar a dependência física, psicológica e outros tipos de agravos à saúde (ANVISA, 2020).

Segundo a Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA), o TDAH atinge aproximadamente 3% a 5% da população brasileira e é mais comum em meninos, o transtorno é

caracterizado por desatenção, hiperatividade e impulsividade, dificultando o aprendizado. No entanto, existem três subtipos do transtorno, e é importante observar que os indivíduos podem apresentar três graus diferentes de TDAH: leve, moderado ou grave (ANDRADE, 2018).

A droga foi originalmente prescrita para indicações médicas em adultos e crianças com TDAH, no entanto, a Ritalina agora é ilegal e amplamente utilizada por jovens que não têm o transtorno, mas desejam melhorar suas habilidades de aprendizado e evitar fadiga mental e estresse, oferecido principalmente para estudantes que buscam alto desempenho intelectual, é conhecida hoje como a "pílula da mente". É preciso ressaltar que a maioria desses jovens desconhece os efeitos colaterais dessa droga e que seu uso abusivo pode trazer sérias consequências (MELO *et al.*, 2020).

A fácil disponibilidade dessa droga gera preocupação por se tratar de uma anfetamina com grande potencial químico, motivo pelo qual deve ser controlada e adquirida com receita especial. Distúrbios do sono, dependência, possíveis arritmias cardíacas e, em casos mais extremos, possível suicídio são consequências de quem usa Ritalina sem a devida prescrição (CENTRO DE FARMACOVIGILÂNCIA, 2018),

## OBJETIVO GERAL

Apresenta o mecanismo de ação da droga Ritalina, mostra seus efeitos farmacológicos durante o tratamento de pacientes com TDAH e aborda seus possíveis efeitos colaterais. Destaca-se também a ênfase nos cuidados farmacológicos no processo de dispensação de pacientes com TDAH.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Falar sobre a história da Ritalina.
- Abordar o uso indiscriminado: prescrição e distribuição.
- Descrever o mecanismo de ação e os efeitos da Ritalina no organismo.
- Enfatizar os possíveis efeitos colaterais.
- Ressaltar a atenção farmacêutica durante a dispensação da Ritalina no TDAH.

## JUSTIFICATIVA

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) afeta aproximadamente 5% a 10% da população infantil e adolescente em vários continentes, sendo a principal opção de tratamento o uso de metilfenidato (Ritalina). A etnografia virtual foi escolhida como método de pesquisa para acessar comunidades virtuais na rede social Facebook. Observou-se que a comunidade virtual estudada era composta por mães de crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH, discutindo principalmente o uso de medicamentos para tratar o TDAH de seus filhos. Esses relatos sugerem que dar remédios prescritos para crianças pode causar muito sofrimento para algumas mães. A dor que os pais sofrem por terem dificuldade em lidar com os filhos desperta a ideia de que é necessária uma solução médica porque vivemos numa época em que os infortúnios da vida se tornaram mórbidos.

## METODOLOGIA

Este artigo analisa o uso e efeitos colaterais do metilfenidato, conhecida como Ritalina no Brasil por pessoas com TDAH. Analisando banco de dados on-line PUBMED, MEDLINE, Lilás e Ciência, os artigos selecionados compreendem aos anos 2018 a 2022. Os seguintes critérios foram usados para a seleção artigos e texto completo disponíveis para análise; publicado em português e inglês; artigos incluídos e utilizando os seguintes descritores de Ciências da Saúde (DeCS) em seus títulos ou resumos: Metilfenidato, Mecanismo de ação em pessoas saudáveis Ritalina, Indicações e estratégias de tratamento que instrua o médico a usar Ritalina. 9547

## REVISÃO DE LITERATURA

### RITALINA

Comumente conhecida como Ritalina, a droga é indicada para uma ampla gama de tratamentos que tradicionalmente incluem medidas psicológicas, educacionais e sociais para pessoas com TDAH. No entanto, a terapia medicamentosa não é adequada para todos os indivíduos com a síndrome. O ingrediente ativo acetato de metil-fenil (piperidin-2-il) estimula o sistema nervoso central inibindo a recaptação de dopamina e, em menor grau, antagonizando os transportadores de dopamina e norepinefrina. Esses efeitos são necessários para compensar níveis naturalmente reduzidos desses

neurotransmissores em terminais pré-sinápticos ou defeitos estruturais em certas regiões do cérebro (PASTURA & MATTOS, 2004).

De fato, a inibição da recaptação (a curto prazo) significa que ambos - a dopamina sendo afetada de maneira mais relevante - são retidos na fenda sináptica, em vez de retornar à sinapse normalmente após a neurotransmissão (via transportadores), portanto, um maior grau de ativação de seus receptores excitatórios primários. Quanto aos efeitos colaterais, a Ritalina pode causar acatisia, alterações de humor, insônia e o uso prolongado pode produzir alucinações e dependência. Portanto, o uso desse medicamento é extremamente limitado e deve estar sob a supervisão de um especialista, pois o uso inadequado pode levar a manifestações clínicas de diminuição da atenção e das habilidades cognitivas, possíveis episódios psicóticos e risco de suicídio (OZTURK *et al.*, 2018).

Este medicamento também é prescrito como parte do tratamento que inclui medidas psicológicas, educacionais e sociais destinadas a estabilizar crianças com desatenção moderada ou grave. O diagnóstico não deve ser definitivo se os sintomas apresentados forem recentes, por isso é muito importante a avaliação de um profissional qualificado. Crianças com menos de 6 anos de idade não devem usar Ritalina porque a segurança e a eficácia nessa faixa etária não foram estabelecidas e porque o uso indevido e o abuso de Ritalina podem levar a sérios problemas psicológicos, como episódios psicóticos (PHELAN, 2018). 9548

## INDICAÇÃO PARA USO

A Ritalina é prescrita especificamente para pessoas com TDAH e sua dosagem só deve ser prescrita por um médico especialista. Um diagnóstico de TDAH deve ser feito de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, com um exame neurológico abrangente para evitar erros no diagnóstico e tratamento subsequente. No entanto, alguns médicos não prescrevem Ritalina para nenhum tipo de tratamento devido aos efeitos adversos da droga no sistema nervoso central. Para obter uma relação custo-benefício e analisar os prós e contras do uso de drogas, é importante considerar que a droga em questão, como qualquer outra, tem efeitos psicoativos e provoca alterações sistêmicas. Se a pessoa se tornar dependente da droga, ela pode correr o risco de abstinência, episódios psicóticos, alucinações e suicídio (WAES *et al.*, 2019).

No sistema cardiovascular podem ocorrer hipertensão, taquicardia, arritmias e até parada cardíaca. Podem ocorrer reações digestivas, como boca seca, perda de apetite e dor de estômago. Essa droga também interfere em todo o sistema endócrino, interfere na glândula pituitária, altera a secreção de hormônios sexuais e diminui a secreção do hormônio do crescimento. Portanto, o desenvolvimento de crianças que fazem uso desse medicamento pode ser prejudicado (WAES *et al.*, 2019).

## O USO INDISCRIMINADO DA RITALINA: PRESCRIÇÃO E DISPENSAÇÃO

Em geral, o uso adequado de Ritalina (metilfenidato) é para pacientes diagnosticados com TDAH, portanto, pode ajudar a melhorar o desempenho no trabalho quando usado corretamente. No entanto, a dose deste medicamento é adequada, pode trazer alguns efeitos aos pacientes, usá-lo pode suprimir estímulos distrativos, não há sensação de fadiga e a concentração de concentração é maior (NUNES, 2020).

No entanto, seu abuso pode causar algumas alterações e reações adversas que a droga pode causar no sistema nervoso central, de modo que há risco de dependência e tolerância (BACELAR *et al.*, 2018). 9549

De acordo com a Portaria nº 344 da ANVISA, de 12 de maio de 1998, os psicotrópicos de rótulo preto, como o metilfenidato, são isentos apenas se apresentarem receita amarela na lista A3. As prescrições devem conter números de série, unidades federadas e todos os campos de dados devem ser preenchidos corretamente, como: dose, forma do medicamento, quantidade e dosimetria. Além dos dados do paciente, o nome do profissional que emitiu a receita e o selo exclusivo do farmacêutico durante o processo de dispensação (RDC Nº 344, 1998).

Esta prescrição é válida apenas nas unidades federadas especificadas. No entanto, com uma exceção, a notificação da Receita A foi validada em todo o país (RDC Nº 344, 1998).

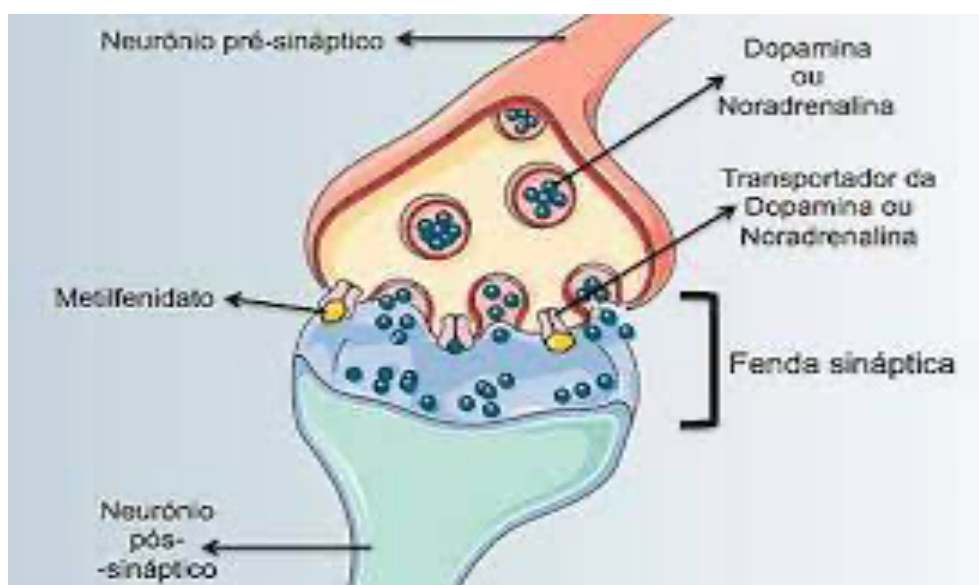
## MECANISMO DE AÇÃO DA RITALINA

O mecanismo de ação do fármaco não foi totalmente elucidado, mas acredita-se que, como análogo da anfetamina, o metilfenidato ative principalmente os sistemas excitatórios do córtex pré-frontal, área límbica e estriado do cérebro. Assim, ao inibir a captação de catecolaminas por meio de seus respectivos transportadores, a concentração extracelular de

dopamina aumenta. Drogas psicotrópicas afetam o sistema nervoso central (SNC), promovendo alterações de comportamento e humor (BACELAR *et al.*, 2018).

A ação dessa droga ocorre diretamente através dos receptores alfa e beta adrenérgicos, ou indiretamente através da liberação de dopamina e norepinefrina nos terminais sinápticos. O metilfenidato tem efeitos agonísticos potentes nos receptores alfa e beta adrenérgicos, o que coloca o sistema nervoso central (SNC) em estado de alerta, resultando em melhor concentração, controle de impulsos e melhor desempenho atlético. Maior disponibilidade de dopamina no córtex, menos hiperatividade e ansiedade, torna mais fácil para o indivíduo controlar seu comportamento e assim “dirigir” sua atenção (NUNES, 2020).

O metilfenidato atua no sistema nervoso central inibindo a recaptção de dopamina (neurotransmissor responsável pelo controle motor) e norepinefrina (neurotransmissor responsável pela excitação física e mental e bom humor). Dessa forma, a droga impede que as catecolaminas sejam recapturadas pelas terminações nervosas, fazendo com que o neurotransmissor permaneça ativo no espaço sináptico por mais tempo, levando ao foco, coordenação motora e excitação do indivíduo. Esse mecanismo de ação pode ser visualizado na (Figura 2) (MELO *et al.*, 2020).



**Figura 2:** Mecanismo de ação da Ritalina.

**Fonte:** MELO *et al.*, 2020

Os mecanismos pelos quais a Ritalina produz efeitos psicológicos em crianças também não são totalmente compreendidos, não havendo evidências conclusivas de como esses efeitos ocorrem no sistema nervoso central (BACELAR *et al.*, 2018).

## EFEITOS COLATERAIS NO USO DA RITALINA

Quando um paciente é diagnosticado com TDAH, o diagnóstico deve ser feito de acordo com o detalhado Manual de Neurodiagnóstico e Estatístico, porque alguns médicos não prescrevem metilfenidato para qualquer tipo de tratamento devido aos efeitos adversos que a droga pode causar no sistema nervoso central. Em termos de custo-efetividade, é necessário analisar as vantagens e desvantagens no curso do uso de drogas. Durante seu uso, os indivíduos podem desenvolver dependência química, episódios de abstinência, alucinações, episódios psicóticos e risco de suicídio (WAES *et al.*, 2020).

Seu uso pode afetar o sistema cardiovascular com hipertensão, taquicardia, arritmia e parada cardíaca. Assim como no sistema gastrointestinal, você pode sentir boca seca, perda de apetite e dor de estômago. Os efeitos mais comuns são: nervosismo, dor de cabeça, tontura, perda de apetite, insônia, perda de peso (NUNES, 2020).

## ATENÇÃO FARMACÊUTICA DURANTE A DISPENSAÇÃO DO METILFENIDATO

A atenção farmacêutica durante a dispensação do metilfenidato é de extrema importância, pois o farmacêutico deve orientar o paciente durante a administração do medicamento e assim seus possíveis efeitos. Durante o período de dispensação, o paciente deverá apresentar os documentos de identificação e a prescrição no aviso da Receita A em valor equivalente a 30 dias de tratamento. O tratamento deve ser acompanhado regularmente por uma equipe multidisciplinar, pois a cada 6 meses, no momento da renovação do tratamento, é necessário um encaminhamento para a assistência farmacêutica para obtenção de relatórios farmacoterapêuticos, relatórios de reações adversas e notificação de prescrição em receita A (BMJ, 2018).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dada a extrema importância deste tema, podemos concluir que o uso da Ritalina é específico para o tratamento do TDAH e narcolepsia, melhorando o comportamento em pacientes com TDAH e melhorando a sonolência para o tratamento da narcolepsia. Podemos ressaltar que dependendo do uso abusivo da Ritalina, ela pode acumular possíveis efeitos colaterais adversos para os pacientes.

Os farmacêuticos devem redobrar os cuidados na prescrição de medicamentos aos pacientes, portanto, cuidado na dispensação e maior rigor na comercialização, ressaltando que os medicamentos para TDAH só devem ser dispensados com receita médica, notificação A e seu diagnóstico. Portanto, é importante que os profissionais médicos e farmacêuticos informem às pessoas que seu uso pode ter efeitos diferentes e que o metilfenidato é usado apenas para o tratamento de TDAH e narcolepsia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE LS, *et al.* 2018 **Ritalina uma droga que ameaça a inteligência**. Revista de Medicina e Saúde de Brasília;7, 99-112. 9552

ANVISA. 2020 **Boletim de Farmacoepidemiologia**, SNGPC, ano 2020, n. 2, jul. /dez..

BACELAR, ANA BEATRIZ. **Ritalina uma droga que ameaça a inteligência**. Revista de Medicina e Saúde de Brasília 2018; 7 (1): 99-112.

BASTOS C. L. 2018 **Manual do Exame Clínico**, Editora. Revinter, Rio de Janeiro.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998b. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 maio. 1998, seção 1, p. 3.

BMJ, BEST PRACTICE. **Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças. Monitoramento.** Última atualização: Sep 18, 2018. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/142/pdf/142.pdf>.

CENTRO DE FARMACOVIGILÂNCIA DA UNIFAL-MG N° 26, maio. 2018. Disponível em: [https://www.unifalmg.edu.br/cefal/sites/default/files/Boletim\\_026\\_o.pdf](https://www.unifalmg.edu.br/cefal/sites/default/files/Boletim_026_o.pdf)

MATOS HP, *et al.* 2018 **O uso da Ritalina em crianças com TDAH: uma revisão teórica, Humana.** Questões controversas do mundo contemporâneo; 12, ISSN 1517-7606.

MELO RS, *et al.* 2020 **RITALINA: consequências pelo uso abusivo e orientações de uso.** Revista Científica Online, 12 ISSN 1980-6957.

NUNES, SOLANGE DA SILVA. **O uso da Ritalina por acadêmicos: Desenvolvimento Acadêmico sob o efeito da Ritalina.** Ariquemes: FAEMA, 2020.

9553

OZTURK O *et al*, 2018 **The Effect of Single Dose Methylphenidate Neurometabolites According to Comt Gene Val158Met Polymorphism in the Patient With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A study Using Magnetic Resonance Spectroscopy, Clin Psychopharmacol Neurosci, 14, 184-93**

PASTURA, G. & MATTOS, P. 2004 **Efeitos colaterais do metilfenidato** Rev. Psiq. Clín., 31, 100-104.

PHELAN TW. TDA/TDAH, 2018 **Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade – Sintomas, Diagnóstico e Tratamentos: Crianças e Adultos.** Editora. M.books, São Paulo.

WAES VV. *et al*, 2019 **Selective Serotonin Reuptake Inhibitor Antidepressants Potentiate Methylphenidate (Ritalin) Induced Clinical Psychopharmacol end Neuroscience, 14:184-193.**

WILLE ARF, SALVI JO. 2018 **Prevalência do uso de Metilfenidato em acadêmicos de um centro universitário em Ji-Paraná – Rondônia**, Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, 24, 13-19.