

## O ABUSO DE METILFENIDATO ENTRE OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE MARINGÁ-PR

Rebeca Miguel Sorgi<sup>1</sup>, Laura Agostineti Azevedo<sup>2</sup>, Sandra Cristina Catelan-Mainardes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
Bolsista PIBIC<sup>MED</sup>/ICETI-UniCesumar. sorgirebeca@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
lagostinetiazevedo@outlook.com

<sup>3</sup> Orientadora, Mestre, Departamento de Medicina, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar, Tecnologia e Inovação - ICETI.  
sandra.mainardes@docentes.unicesumar.edu.br

### RESUMO

O metilfenidato, considerado uma anfetamina, é comercializado como Ritalina e deveria ser utilizado somente por pessoas que possuem transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) Devido a alta demanda de energia e foco nos estudos, houve um crescimento no uso de substâncias que auxiliem no foco e no rendimento, como o metilfenidato. Essa automedicação representa um problema para a saúde pública, pois possui diversos efeitos adversos, principalmente quando utilizada sem prescrição médica. Assim, essa pesquisa tem como objetivo analisar o número dos estudantes de Maringá-PR que praticam essa automedicação, com qual frequência, sob qual influência e como conseguem o medicamento, uma vez que precisa de receita amarela. A metodologia aqui colocada em prática é a aplicada e a análise dos resultados deve evidenciar o alto número de universitários que fazem uso desse amplificador cognitivo e a influência da alta cobrança nos estudos sob essa automedicação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Psicoestimuladores; Ritalina; Universitários; Anfetaminas; Automedicação.

### 1 INTRODUÇÃO

O Metilfenidato (MTF), que é uma anfetamina, foi elaborado em 1950, na Suíça. Anos depois, começou a ser comercializado no Brasil como Ritalina<sup>®</sup>, Ritalina LA<sup>®</sup> (Novartis) e Concerta<sup>®</sup> (Janssen), onde vem sendo cada vez mais produzido e tornou-se alvo de preocupação. Na atualidade esse medicamento é indicado para o tratamento de pessoas com diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) e narcolepsia (MELO e SOUZA, 2020).

O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta desatenção persistente ou hiperatividade, o que interfere o funcionamento acadêmico, social ou profissional. (VILLALOBOS *et al.*, 2018). No entanto, o consumo de substâncias psicoestimulantes, comumente conhecidas como “*smart drugs*” e/ou “amplificadores cognitivos”, também são utilizadas para otimizar a capacidade cognitiva, e como seu uso é restrito, elucida-se a problemática da automedicação (MELO e SOUZA, 2020).

No Brasil, o MTF vem sendo consumido em larga escala e o crescimento da sua produção, se tornou foco de atenção, uma vez que cresceu 400% entre os anos de 2002 e 2006 (ANDRADE *et al.*, 2018). Foi constatado pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados a diminuição do consumo de metilfenidato principalmente nos meses de férias (janeiro, julho e dezembro) (ANVISA, 2012). Dessa forma, observa-se o aumento do uso não prescrito, principalmente entre os jovens no intuito de aumentar o rendimento escolar, visto que, em um estudo cerca de (63,8%; n=36) utilizaram o medicamento sem a prescrição médica. (TOLENTINO; NETTO, 2019).

O mecanismo de ação ocorre por meio da inibição dos transportes de dopamina e noraepinefrina, diminuindo a recaptção neural pré-sináptica. Assim, ocorre o aumento da concentração desses neurotransmissores na fenda sináptica, aumentando a densidade dos mesmos nas sinapses nervosas (SANTOS, *et al.*, 2019). O potencial gerado pelo abuso do uso das anfetaminas ocorre da mesma forma do metilfenidato (RO, 2016), uma vez que facilmente ultrapassa a barreira hematoencefálica.

O metilfenidato atua ativando áreas do córtex e subcórtex responsáveis pela atenção e funções executivas. A ação do MTF no corpo estriado está relacionada com melhora da atenção e diminuição da distração. No córtex pré-frontal está associado com a modulação noradrenérgica que promove o aprimoramento cognitivo, memória e aprendizado. Já no *nucleus accumbens*, o aumento de dopamina aumenta a motivação e consequentemente a performance nas tarefas (FREESE, 2012).

O metilfenidato está incluso na Convenção de Substâncias Psicotrópicas de 1971 da ONU, apresentando um alto poder de levar ao abuso e dependência física e psíquica (MELO e SOUZA, 2020). Os universitários têm feito uso cada vez maior desse fármaco, em consequência da alta exigência de concentração e disposição no cumprimento de muitas horas de estudos. Em função da toxicodependência descrita acima, é de extrema necessidade um cuidado especial com a saúde desses estudantes (LENZI, *et al.*, 2017). O aumento na dose do medicamento para aprimorar a performance de um indivíduo saudável, sendo praticado frequentemente em uso *off-label* para fins que não tenham um diagnóstico médico, é chamado de farmacologização (CASTRO, 2020)

Além disso, o uso não terapêutico do MTF é um problema de saúde pública, devido aos seus efeitos adversos (MELO e SOUZA, 2020). Observa-se que há relatos de que podem ocorrer a interferência do medicamento no crescimento em consequência de sua estimulação no sistema nervoso central, o chamado *Zombie Like* que é a ausência de pensamentos e sensações (FIGUEREDO; OLIVEIRA; MARTINS, 2016), angina, tremores nas mãos, arritmia, tontura, boca seca, sudorese, palpitações, taquicardia, agressividade, agitação, confusão, visão borrada, cefaleia, dor abdominal, perda de apetite, anorexia, náuseas, hipertermia, euforia, delirium e convulsão. Em casos de uso a longo prazo deve-se ater a sintomas de tolerância, uso compulsivo da droga, anorexia, mudanças na personalidade, depressão e abstinência (FREESE, 2012; BATISTELA *et al.*, 2016). Nesse sentido, pesquisas epidemiológicas que identifiquem o consumo de tais substâncias no meio universitário, inclusive na Medicina e outros cursos da área da saúde, tornam-se importantes, uma vez que possibilitam determinar a prevalência e extensão do uso/abuso de ampliadores cognitivos nessa população, favorecendo assim, a criação (MELO; SOUZA, 2020)

Partindo desses aspectos, o presente estudo tem como proposta responder as perguntas: qual a prevalência do abuso de metilfenidato entre os estudantes de ensino superior em Maringá? Qual o nível de conhecimento acerca dos efeitos adversos do uso do metilfenidato? É imperativo informar que o uso abusivo, não prescrito, pode levar a prejuízos na saúde de um modo generalizado e isso pode impactar na economia por gerarem grandes gastos ao sistema de saúde.

Portanto, este trabalho contribuirá para a implementação de medidas de conscientização sobre os riscos envolvidos no consumo indiscriminado dessa substância.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo metodológico transversal quantitativo, que será realizado com universitários usuários das redes sociais digitais (*Facebook, Instagram, WhatsApp*) e e-mail em Maringá-PR.

### 2.2 PARTICIPANTES

Participarão do estudo, universitários de todos os cursos de Maringá-PR que utilizam as redes sociais digitais. Serão classificados em dois grupos distintos: grupo que já fez o

uso de MTF e grupo que nunca o fez. Serão excluídos os usuários que não derem aceite online no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O critério de inclusão será ser usuário estudante nas faculdades de Maringá-PR, ter redes sociais digitais e possuir 18 anos ou mais. Quanto aos critérios de exclusão, serão desconsideradas pessoas menores de 18 anos, que não cursarem em faculdades em Maringá-PR, que não responderem o questionário completo e não derem o aceite online no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## 2.3 INSTRUMENTOS

A coleta de dados será realizada por meio de um formulário online estruturado contendo duas partes: I. Questões do perfil sociodemográfico (nome, sexo, idade, período do curso, renda); II Questões acerca do uso do medicamento (uso com ou sem prescrição médica, motivos do uso, efeitos colaterais, necessidade, dependência, frequência do uso).

## 2.4 PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DOS DADOS

As questões de pesquisa serão formatadas em formulário digital *Google forms* e será enviado ao público-alvo por meio das redes sociais digitais *WhatsApp*, *Instagram*, grupos de *Facebook* e email. As respostas serão tabuladas em planilhas de Excel e serão aplicados testes estatísticos para análise de dados. Será realizada uma análise descritiva dos resultados para a obtenção de gráficos e tabelas de frequência com o intuito de caracterizar os participantes da pesquisa.

## 2.5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto será enviado para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) e do Comitê de Ética em Pesquisa da UniCesumar (CEP/CONEP). Os participantes que concordarem com a pesquisa darão aceite online no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## 3 RESULTADOS ESPERADOS / RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio deste estudo espera-se identificar a prevalência dos casos de abuso do metilfenidato nos universitários, considerando-se que mesmo sendo de alta escolaridade, ainda há uma falta de conhecimento acerca dos efeitos do metilfenidato. Assim, almeja-se que o conhecimento sobre a prevalência e consequência do uso não prescrito alerte a comunidade acadêmica de forma geral, contribuindo para a implementação de medidas de conscientização e prevenção de saúde.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

PESQUISA EM ANDAMENTO

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados. **Boletim de Farmacoepidemiologia**, n. 2, p. 1-14, 2012

BATISTELA, Silmara; BUENO, Orlando Francisco Amodeo; VAZ, Leonardo José;

GALDURÓZ, José Carlos Fernandes. Methylphenidate as a cognitive enhancer in healthy young people. **Dementia & Neuropsychologia**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 134-142, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-5764-2016dn1002009>.

CASTRO, Bruno de. **Aprimoramento cognitivo e a produção de modos de subjetividade: um estudo sobre o uso de substâncias “nootrópicas” a partir de um blogbrasileiro**. Saúde e Sociedade, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v29n1/1984-0470-sausoc-29-01-e190936.pdf>. Acesso em: 03 maio 2021.

FIGUEREDO, Milena Cardoso; OLIVEIRA, Letícia Vargas; MARTINS, Heber. Estudo da incidência do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em escolares da rede pública do município de Maringá-PR. 2018. **Repositório Digital Unicesumar**. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/2091>. Acesso em: 06 maio 2021

FREESE, Luana *et al.* Non-medical use of methylphenidate: a review. **Trends Psychiatry Psychother**. 2012;34(2):110-5.

LENZI, Rosinaide Valquiria; NOMERG, Karina Oliveira; MENEZES, Aldeiza de Souza Santos. O uso de psicoestimulantes por acadêmicos de uma instituição de ensino superior do Estado de Rondônia. 2017. **Repositório institucional Facimed**. Disponível em: <http://repositorio.facimed.edu.br/xmlui/handle/123456789/35>. Acesso em: 03 maio 2021.

MELO, Thaís Silva de; SOUZA, Ronaldo Santhiago Bonfim de. “Pílula do estudo”: uso do metilfenidato para aprimoramento cognitivo entre estudantes de psicologia da universidade do estado de minas gerais (uemg). *Revista Ciências em Saúde*, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 56-62, 19 maio 2020. **Revista Ciências em Saúde**. <http://dx.doi.org/10.21876/rcshci.v10i2.887>.

RO, Ariqueemes. **Uso Indiscriminado do metilfenidato entre os acadêmicos de Farmácia da Faculdade de Educação E Meio Ambiente – Faema**. Os Acadêmicos De Farmácia Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente – Faema. [S. l.], 2016.

SANTOS, Pedro H.; GONÇALVES, Rita; PEDROSO, Sara. How does methylphenidate affect default mode network? A systematic review. **Revista de Neurologia**, Coimbra, v. 10, n. 68, p. 417-425, 18 fev. 2019.

TOLENTINO, Jacqueline Elene de Faria; NETTO, José Paulo da Silva. O uso off label de metilfenidato entre estudantes de medicina para aprimoramento do desempenho acadêmico. **Comunicação em Ciências da Saúde**, 2019, 30.01. Disponível em: <http://www.escs.edu.br/revistaccs/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/396/306>. Acesso em: 06 maio 2021.

VILLALOBOS, José Antonio López; REDONDO, Mercedes Garrido; MARTÍN, Ana María Sacristán; RIVERA, María Teresa Martínez; SÁNCHEZ, María Victoria López; LLANO, Jesús María Andrés de; MOLINERO, Luis Rodríguez; GUTIÉRREZ, Ana Belén Camina. Percepción de niños y adolescentes sobre la calidad de vida en casos de trastorno por déficit de atención/hiperactividad con y sin tratamiento farmacológico y en controles. **Revista de Neurología**, [S. l.], v. 67, n. 6, p. 195, 2018. Viguera Editores SLU. <http://dx.doi.org/10.33588/rn.6706.2017517>.