

O USO INDISCRIMINADO DA RITALINA PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO

INDISCRIMINATE USE OF RITALIN TO IMPROVE ACADEMIC PERFORMANCE

Rhuan Alves Rodrigues¹
Leonardo Guimarães de Andrade²

RESUMO: O metilfenidato, princípio ativo da Ritalina, é um fármaco psicoestimulante utilizado na farmacoterapia do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Porém, mesmo se tratando de um medicamento de uso controlado, que tem diversos efeitos colaterais, cujo uso prolongado pode levar o usuário a dependência e que só pode ser adquirido mediante prescrição médica, a Ritalina é comercializada livremente, de forma ilegal, levando ao uso indiscriminado por estudantes que acreditam que ela “turbina o cérebro”. Nesse contexto, o presente trabalho pretende analisar o uso indiscriminado da Ritalina para melhoria do desempenho acadêmico.

Palavras-chave: Ritalina. TDAH. Uso indiscriminado. Desempenho acadêmico.

ABSTRACT: Methylphenidate, the active ingredient of Ritalin, is a psychostimulant drug used in the pharmacotherapy of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). However, even though it is a drug for controlled use, which has several side effects, whose prolonged use can lead the user to dependence and which can only be acquired with a medical prescription, Ritalin is freely marketed, illegally, leading to the use indiscriminately by students who believe that it “turbines the brain”. In this context, the present work intends to analyze the indiscriminate use of Ritalin to improve academic performance.

1445

Keywords: Ritalin. ADHD. Indiscriminate Use. Academic achievement.

INTRODUÇÃO

Inicialmente, o uso da Ritalina era indicado para crianças em fase escolar que apresentavam algum déficit de atenção ou alguma inquietação que prejudicasse o processo de aprendizado. Mas, com as exigências de produtividade na escola e no trabalho, criou-se uma cultura do uso do medicamento como um grande potencializador químico capaz de atuar a favor de uma expansão cognitiva (MAZZOGLIO *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2014).

¹ Graduação em Farmácia na Universidade Iguazu.

² Mestre em Ciências do Meio Ambiente na Universidade Veiga de Almeida (2016). Graduação em Enfermagem na Universidade Iguazu. Faz parte do corpo docente da Universidade Iguazu no Estado do Rio de Janeiro.

A Ritalina atua como estimulante do sistema nervoso central e faz parte da família das anfetaminas, por ter como princípio ativo o metilfenidato. Pode ser encontrado, no Brasil, em forma de comprimido com concentrações que variam entre 10 mg e 40 mg. Sua ação tem início cerca de 30 minutos após a ingestão e seu pico pode ser observado entre 2 e 3 horas após a ingestão da droga (BENKERT *et al.*, 2010).

O medicamento é prescrito para pacientes (crianças e adultos) com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), um transtorno neurológico que, geralmente, se manifesta ainda na infância e acompanha o indivíduo pelo resto da vida. As principais características são desatenção, hiperatividade e impulsividade, dificultando o aprendizado do portador (AGAY, 2010).

Portanto, o uso da Ritalina é extremamente restrito e deve ser acompanhado por um médico especialista, já que, além de efeitos colaterais como acatisia, alterações de humor, insônia e, em longo prazo, alucinações e dependência, o uso inadequado pode acarretar um quadro clínico de piora da atenção e cognição, podendo ocorrer surtos psicóticos com risco de suicídio (BASTOS, 2011).

Porém, paralelamente, existe também a venda ilegal da Ritalina a pessoas que não apresentam o transtorno, com o intuito de melhorar a capacidade de aprendizagem e evitar o cansaço e o estresse mental.

OBJETIVO GERAL

- Analisar o uso indiscriminado da Ritalina (metilfenidato) para melhoria do desempenho acadêmico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contextualizar o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH);
- Apresentar a Ritalina, sua função e mecanismos de ação;
- Demonstrar que o uso irracional do metilfenidato, além da possibilidade de dependência química, gera efeitos colaterais em curto e longo prazo;
- Discorrer sobre o uso da Ritalina para melhoria do desempenho acadêmico;
- Enfatizar a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos, fornecendo as informações necessárias, a fim de prevenir possíveis problemas relacionados à farmacoterapia.

METODOLOGIA

Para este trabalho, foi realizada uma análise da literatura científica referente ao uso indiscriminado da Ritalina para melhoria do desempenho acadêmico, por meio de uma revisão bibliográfica. A busca foi realizada em bases de dados como *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Google Acadêmico, contendo artigos científicos sobre o tema, que foram publicados entre os anos de 1995 e 2020.

Foram adotados os seguintes critérios para seleção dos artigos: todas as categorias de artigos com resumos e textos completos disponíveis para análise; publicações nos idiomas português e inglês; e artigos que contivessem em seus títulos e/ou resumos palavras-chave como metilfenidato, Ritalina, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), uso indiscriminado da Ritalina, efeitos colaterais da Ritalina e uso da Ritalina para melhorar o desempenho acadêmico, por exemplo.

JUSTIFICATIVA

O metilfenidato, princípio ativo da Ritalina, é um fármaco estimulante do sistema nervoso central. Seu mecanismo de ação consiste na inibição da receptação de dopamina e noradrenalina, neurotransmissores capazes de transitar informações entre células. O comprometimento dessa atividade pode ocasionar o desenvolvimento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), por exemplo, que, com auxílio de terapia medicamentosa, pode ser amenizado através do aumento da produção desses neurotransmissores, levando à maior atividade do córtex pré-frontal.

Porém, mesmo se tratando de um medicamento de uso controlado, que só pode ser adquirido mediante prescrição médica, por se tratar de um psicoestimulante que tem diversos efeitos colaterais e cujo uso prolongado pode levar o usuário a dependência, a Ritalina é comercializada livremente pela internet, de forma ilegal, levando ao uso indiscriminado por estudantes que acreditam que ela “turbina o cérebro”, os ajudando a ter um nível de atenção e aprendizado maior do que o normal.

O USO INDISCRIMINADO DA RITALINA PARA MELHORIA DO DESEMPENHO ACADÊMICO

De acordo com a Associação Brasileira de Déficit de Atenção, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) pode ser definido como um transtorno

neurobiológico, de causas genéticas, que aparece na infância e, frequentemente, acompanha o indivíduo por toda a sua vida (NEGREIROS; TELLES, 2009).

Pode-se observar que crianças e jovens com TDAH tem dificuldade com atividades de longa duração, que exijam concentração; apresentam sinais como esquecimento, desorganização; não conseguem ficar envolvidos em uma única atividade; são impacientes, impulsivos e não pensam antes de agir, provocando situações perigosas, tornando-se agressivos nas suas relações sociais (MONTEIRO *et al.*, 2017).

O número de indivíduos com esse diagnóstico tem aumentado nos últimos anos. As estimativas de prevalência desse transtorno variam muito. Estudos epidemiológicos relatam que essa variação encontra-se entre 3% e 16%. No Brasil, as estimativas de predominância de TDAH em crianças e adolescentes também variam bastante, com valores entre 0,9% e 26,8%. Enquanto isso, nos Estados Unidos, estima-se que o transtorno afete, pelo menos, 5 milhões de crianças com idades entre 4 e 17 anos (BRASIL, 2014).

Ainda não é possível identificar marcadores biológicos para a realização do diagnóstico do TDAH, baseando-o fundamentalmente no quadro clínico comportamental do paciente, observado em pelo menos dois ambientes, como, por exemplo, o escolar e o domiciliar, por período mínimo de seis meses. O início pode ser observado a partir dos três anos, mas o transtorno só é diagnosticável após a inserção da criança no ambiente escolar. E nesse contexto, o metilfenidato aparece como o medicamento de escolha para o tratamento de pessoas diagnosticadas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, quando comportamentos tidos como socialmente inadequados pelos pais e educadores tornam-se justificativa para a terapia medicamentosa (MONTEIRO *et al.*, 2017).

O metilfenidato é um agente estimulante moderado do sistema nervoso central (SNC) indicado como adjuvante a intervenções psicológicas, educacionais e sociais no tratamento de distúrbios de hiperatividade. Sintetizado pela primeira vez em 1944, em 1955, a companhia farmacêutica Ciba-Geigy (precursora da Novartis) foi responsável por lançar o produto no mercado, com o nome de Ritalina®, que passou a ser comercializado como psicoestimulante leve (CALAZANS; BELO, 2017).

Nesse período, a Ritalina era indicada para diversas circunstâncias e considerada útil para a maioria dos diagnósticos psiquiátricos. Seu uso era prescrito para sintomas como depressão, cansaço e letargia, essencialmente em pacientes de meia idade e idosos. Desde o início da comercialização nos EUA até os anos setenta, era constante nos anúncios

do medicamento a sugestão de uso para pessoas com fadiga crônica, pacientes com depressão, auxílio para a verbalização na psicoterapia e até mesmo sujeitos esquizofrênicos (SINGH, 2007, p. 134).

Porém, só em 1998 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) autorizou a comercialização no Brasil (CALAZANS; BELO, 2017).

Classificado pela convenção da ONU (Organização das Nações Unidas) como droga psicotrópica, seu uso necessita de controle especial por apresentar risco de abuso e dependência (COLI; SILVA; NAKASU, 2016).

Ainda assim, o consumo desse fármaco visando o aprimoramento cognitivo vem aumentando no Brasil e no mundo. Segundo relatório da ONU, em 2013, sua produção mundial alcançou a marca de 71.6 toneladas, enquanto o consumo global atingiu um novo nível recorde de 72 toneladas. Sendo que, dentre os maiores consumidores, o Brasil encontra-se na 5ª posição (GONÇALVES; RIBEIRO, 2018).

Elevados níveis de produtividade em curto prazo, com baixo custo e alta qualidade são imperativos colocados pela ditadura do sucesso a qualquer custo. Neste contexto, o uso de anfetaminas como a Ritalina tem sido amplamente difundido, em grande parte, por universitários, empresários e profissionais da área de saúde, pelo fato de estes usuários terem maior conhecimento sobre a droga se comparados à população (BRANT; CARVALHO, 2012).

Entre os benefícios que o fármaco teria no aumento do desempenho cognitivo destacam-se: diminuição no sono, aumento da concentração, melhor rendimento, maior produtividade e um levante da energia. Esses efeitos, em pessoas com ou sem diagnóstico de TDAH, parecem similares ao das demais anfetaminas, o que só reforça o uso do metilfenidato por estudantes (GONÇALVES; RIBEIRO, 2018).

No homem, o sistema nervoso central (SNC) é responsável por receber e processar informações. Essas informações são distribuídas através dos neurônios, células pelas quais os impulsos nervosos se propagam até que cheguem à célula alvo. A comunicação entre os neurônios é feita por meio de sinapses, predominantemente químicas, que fazem uso de neurotransmissores, substâncias químicas capazes de causar uma resposta. Os neurotransmissores agem sobre a célula receptora e, em circunstâncias normais, cada tipo de informação requer determinados neurotransmissores para transmiti-la ao neurônio seguinte (ANDRADE *et al.*, 2018).

A quantidade liberada dessas substâncias também é determinada pelo tipo de sinal a ser encaminhado. Diversas drogas agem justamente aumentando a liberação de neurotransmissores, ou então deixando os neurônios mais receptivos a esses neurotransmissores. O metilfenidato age no sistema nervoso central inibindo a recaptação de dopamina, neurotransmissor responsável pelo controle motor, e de noradrenalina, neurotransmissor responsável pela excitação física, mental e bom humor. Neste caso o fármaco impede que as catecolaminas sejam recapturadas pelas terminações nervosas, assim os neurotransmissores permanecem ativos por mais tempo no espaço sináptico dando ao indivíduo um aumento da concentração, coordenação motora e excitação (ANDRADE *et al.*, 2018).

Medicamentos produzem curas, facilitam o convívio dos indivíduos com suas enfermidades, prolongam a vida e retardam o surgimento de complicações referentes às doenças. Porém, seu uso inadequado pode aumentar os custos de atenção à saúde ou levar à ocorrência de efeitos colaterais (MELO *et al.*, 2020).

Atualmente, não existem dados suficientes que permitam concluir que o uso da Ritalina pode melhorar significativamente as habilidades cognitivas de indivíduos saudáveis, e mesmo assim seu uso não prescrito é uma prática em ascensão, principalmente entre universitários (BARROS; ORTEGA, 2011).

Porém, há indícios de que a Ritalina tem efeitos similares aos provocados por substâncias psicoativas ilícitas, como a cocaína, causando sentimentos de euforia, estimulação e alerta, o que, no longo prazo, pode desencadear transtornos como paranoia e esquizofrenia (FERNANDES *et al.*, 2017).

Seu uso, sem orientação médica, pode acarretar efeitos colaterais, a curto e longo prazo, além da possibilidade de causar dependência química.

Foram observados em curto prazo: perda de apetite, aumento do batimento cardíaco, aumento da pressão sanguínea e temperatura corporal, dilatação de pupilas, perturbação de sono e sono alterado, náuseas, comportamentos bizarros (às vezes violentos), alucinações, irritabilidade, pânico e psicoses; e doses excessivas podem conduzir a convulsões, espasmos e morte (MELO *et al.*, 2020).

E os efeitos em longo prazo incluem: danos hepáticos, renais e pulmonares; destruição dos tecidos nasais, se inalada; problemas respiratórios, se fumada; doenças infecciosas e abscessos, se injetada; má nutrição e perda de peso; desorientação, apatia,

cansaço excessivo e confusão; forte dependência psicológica e depressão; danos cerebrais, incluindo trombozes e possivelmente epilepsias (MELO *et al.*, 2020).

Também podem ocorrer danos irreversíveis nos vasos sanguíneos coronários e cerebrais, além de elevada pressão sanguínea, conduzindo a ataques cardíacos, derrames cerebrais e morte. Os efeitos cardiovasculares do metilfenidato são precisos e transitórios. Brevemente, após o uso do medicamento, já é possível constatar pequena elevação da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória (ZEINER,1995).

Um estudo com camundongos demonstrou que o uso de metilfenidato em baixas doses foi capaz de melhorar a memória numa tarefa de condicionamento ao medo, porém, quando usado em altas doses, tornou-se prejudicial a esse tipo de memória, embora tenha melhorado a memória espacial. Tal achado reside no fato de que doses diferentes do metilfenidato foram capazes de promover potenciação de substratos neurais diferentes, que são, por sua vez, ativados em diferentes tipos de memória. E em seres humanos saudáveis, os efeitos do metilfenidato também parecem depender das doses. Doses mais elevadas (maiores do que as indicadas para o tratamento de TDAH), por exemplo, aumentam a atividade locomotora e prejudicam a atenção e a memória de trabalho (FERNANDES *et al.*, 2017).

1451

Wille e Salvi (2018) destacam a importância de um bom rendimento nos estudos, principalmente pelo fato de que o mesmo acaba se tornando um passo muito importante para uma vida profissional de sucesso. Nesse contexto, entende-se que o aumento da frequência do uso do metilfenidato se dá em decorrência do ambiente competitivo, associado a fatores estressantes que envolvem a falta de tempo para estudos e o cansaço mental.

A prevalência de consumo é de aproximadamente 68,25% entre jovens com idade entre 18 e 23 anos, por estarem se preparando para prestar vestibular ou já estarem na universidade (COLI *et al.*, 2016). Resultados de uma pesquisa de Morgan *et al.* (2017) revelam que 80% desses usuários consideram o uso de estimulantes efetivo para o aumento da concentração e redução do sono.

Porém, outro fator que pode estar relacionado a esse aumento é o consumo indiscriminado, sem os devidos cuidados e orientações de profissionais habilitados, favorecendo o uso abusivo (AFFONSO *et al.*, 2016).

Em relação à aquisição da Ritalina, estudantes relatam não terem dificuldades (ANDRADE *et al.*, 2018). Inclusive, é possível adquirir o fármaco, ilegalmente, sem prescrição médica, pela internet (WILLE, SALVI, 2018).

Vale lembrar que, por se tratar de uma substância controlada, a Ritalina só pode ser comercializada por intermédio de receita médica. Consequentemente comprar ou vender estes fármacos é ilegal. A pena pode variar de uma multa à prisão, dependendo do país. No Brasil, por exemplo, pode chegar até 15 anos de reclusão.

No Brasil, a dispensação e o monitoramento de medicamentos estão consolidados no que prescreve o regulamento da ANVISA, com medidas específicas de prescrição e controle.

O Secretário de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições, e considerando as normas vigentes, ressalta que os rótulos de embalagens de medicamentos à base de substâncias A3 (psicotrópicos), como é o caso da Ritalina, deverão ter uma faixa horizontal de cor preta abrangendo todos os lados, contendo os dizeres: "Venda sob Prescrição Médica" e "Atenção: Pode Causar Dependência Física ou Psíquica" (BRASIL, 1998).

A prescrição de medicamentos é um documento com valor legal pelo qual se encarregam, perante o paciente e sociedade, aqueles que prescrevem, dispensam e administram os medicamentos e terapias ali listados (GARCIA, 2014, p. 23 *apud* WUNDERLICH, 2015, p. 12).

A dispensação de medicamentos controlados deve ser feita unicamente pelo farmacêutico (RAPKIEWICZ, 2015). Realiza-se a dispensação por intermédio da apresentação de uma receita elaborada por profissional autorizado, tendo o farmacêutico o dever de direcionar e esclarecer o indivíduo sobre como fazer o uso adequado do medicamento (ALDRIGUE *et al.*, 2006 *apud* GRASSI; CASTRO, 2015).

Durante o ato da dispensação, o farmacêutico deve informar e orientar o paciente sobre o uso adequado dos medicamentos, com ênfase no cumprimento da farmacoterapia, interação com outros medicamentos, reconhecimento de reações adversas potenciais e condições de conservação do produto.

Segundo Fernandes e Cembranelli (2015), o profissional farmacêutico pode ser entendido como um agente de saúde de fácil acesso, encontrado na maioria das farmácias e drogarias. E a atuação desses profissionais pode favorecer a redução dos problemas relacionados à automedicação e o uso indiscriminado do metilfenidato.

DISCUSSÃO

A Ritalina é indicada, principalmente, para o tratamento de pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Apesar disso, a procura da droga psicoestimulante por indivíduos saudáveis coloca o Brasil entre os primeiros no ranking do consumo dessa substância.

Os maiores usuários são acadêmicos sob alto nível de estresse e que anseiam melhora cognitiva com propósito de aprimoramento intelectual. Essas pessoas não apresentam parâmetros para diagnóstico de TDAH ou qualquer outra doença que fundamente o uso do medicamento, mas isso não as impede de adquiri-lo, mesmo sem prescrição médica. Dessa forma, não há correta orientação a respeito dos possíveis prejuízos decorrentes do uso abusivo deste medicamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ritalina, pertencente à família das anfetaminas, é um medicamento psicotrópico que age no sistema nervoso central e pode causar dependência.

Através da presente pesquisa, foi possível identificar que a predominância do seu uso indiscriminado está relacionada a jovens acadêmicos que possuem o entendimento sobre os efeitos, na maioria das vezes, positivos do fármaco, sem questionarem os possíveis efeitos indesejados que podem aparecer a longo prazo.

De forma ilegal, muitos têm tido fácil acesso a esses medicamentos. Por isso, é muito importante a atenção farmacêutica não só na dispensação, mas também orientando quanto à terapia correta e aos efeitos colaterais desse fármaco.

Além da orientação no balcão da farmácia ou drogaria, a criação de projetos que abordem o tema e que permitam a exploração ampliada dos conhecimentos do profissional farmacêutico sobre o assunto em universidades, torna-se imprescindível, auxiliando na formação de profissionais com conduta ética, uma visão crítica apurada e ações transformadoras para sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFFONSO, R. *et al.* **O uso indiscriminado do cloridrato de metilfenidato como estimulante por estudantes da área da Saúde da Faculdade Anhanguera de Brasília (FAB).** *Infarma Ciências Farmacêuticas*, v. 28, n. 3, p. 166-172, out. 2016.

AGAY, N. *et al.* **Nonspecific Effects os methylphenidate (Ritalin) on cognitive ability and decisionmaking of adhd and healthy adults.** *Psychopharmacology*, Berlin, 210(4):511-519, 2010.

ANDRADE, L. *et al.* **Ritalina uma droga que ameaça a inteligência.** *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, v. 7, n. 1, p. 99-112, 2018.

BARROS, D.; ORTEGA, F. **Metilfenidato e Aprimoramento Cognitivo Farmacológico: representações sociais de universitários.** *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 350-362, 2011.

BASTOS, C. **Manual do Exame Clínico.** Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2011.

BENKERT, D. *et al.* **Effectiveness of Pharmaceutical Therapy of ADHA AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder in Adults – Health Technology Assessment.** *GMS Health Technology Assessment*, 6:112, 2010.

BRANT, L.; CARVALHO, T. **Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade.** *Interface*, v. 16, n. 42, jul./set. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria Nº 344, DE 12 DE MAIO DE 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prto344_12_05_1998_rep.html>. Acesso em: 14 de Março de 2022

1454

BRASIL. **Metilfenidato no tratamento de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade**, v. 8, n. 23, mar. 2014.

CALAZANS, A.; BELO, R. **Prevalência do uso de metilfenidato por estudantes ingressantes nas universidades do município de Sete Lagoas/MG.** *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, v. 5, n. 1, 2017.

CARVALHO T. *et al.* **Exigências de produtividade na escola e no trabalho e o consumo de metilfenidato.** *Revista de Ciências da Educação*, Campinas, 35(127): 587-604, 2014.

COLI, A.; SILVA, M.; NAKASU M. **Uso não Prescrito de Metilfenidato entre Estudantes de uma Faculdade de Medicina do Sul de Minas Gerais.** *Revista Ciências em Saúde*, Minas Gerais, v. 6, n. 3, 2016.

FERNANDES, F. *et al.* **Uso de substâncias psicoativas entre universitários brasileiros: perfil epidemiológico, contextos de uso e limitações metodológicas dos estudos.** *Cadernos saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25 n. 4, p. 498-507. 2017.

FERNANDES, W.; CEMBRANELLI, J. **Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas.** *Revista UNIVAP*, São Paulo, v. 21, n. 37, jul. 2015.

GRASSI, L.; CASTRO, J. **Estudo do Consumo de Medicamentos Psicotrópicos no Município De Alto Araguaia – MT**. Disponível em: <<https://silo.tips/download/estudo-do-consumo-de-medicamentos-psicotropicos-no-municipio-de-alto-araguaia-mt>>. Acesso em: 14 de Março de 2022.

GONÇALVES, C.; RIBEIRO, P. **“Drogas da Inteligência?”: Cartografando as controvérsias do consumo da Ritalina para o aprimoramento cognitivo**. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 71-94, set. 2018.

MAZZOGLIO, N. *et al.* **Utilización de sustancias psicoativas e alumnos de anatomía y su implicación en el aprendizaje**. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 14(2):129-132, 2011.

MELO, R.; FELICIONI, F.; AFONSO, A.; SOUZA, N. **Ritalina: Consequências pelo uso abusivo e orientações de uso**. *Revista científica Online ISSN 1980-6957*, v. 12, n. 1, 2020.

MONTEIRO, B. *et al.* **Metilfenidato e melhoramento cognitivo em universitários: um estudo de revisão sistemática**. *SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool Drogas*, Divinópolis, v. 13, n. 4, p. 232-242, out./dez. 2017.

MORGAN, H. *et al.* **Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos**. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio Grande Do Sul, p. 102-109, set. 2016.

NEGREIROS, A.; TELLES, M. **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em crianças e adolescentes: revisão de literatura**. *Revista de Psicologia*, v. 3, n. 10, nov. 2009.

1455

RAPKIEWICZ, J. C.; GROBE, R. **Manual para Dispensação de Medicamentos – Sujeitos à Controle Especial – 4ª Edição – 2015**. Centro De Informação Sobre Medicamentos Do Conselho Regional De Farmácia Do Estado Do Paraná – CIM/CRF – PR. Disponível em: <http://www.crfpr.org.br/uploads/noticia/20528/manual_cim_2015.pdf>. Acesso em: 14 de Março de 2022.

SINGH, I. **Not just naughty: 50 years of stimulant drug advertising**. *Medicating Modern America* (eds. A. Toon & E. Watkins), NYU Press, p. 131-155, 2007.

WILLE, A.; SALVI, J. **Prevalência do uso de metilfenidato em acadêmicos de um centro universitário em Ji-Paraná, Rondônia**. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, v. 24, n. 3, p. 13-19, set./nov. 2018.

WUNDERLICH, L. S. (2015) **Protótipo De Um Sistema Para Informatização do Histórico Clínico de Pacientes**. Universidade Do Planalto Catarinense Curso De Sistemas De Informação (Bacharelado) – UNIPLAC. SC. 2015.

ZEINER, P. **Body Growth and Cardiovascular Function after Extended (1,75) years with Methylphenidate in Boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder**. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 5:129, 1995.