
CLORIDRATO DE METILFENIDATO, USO NÃO TERAPÊUTICO E REAÇÕES ADVERSAS

METHYLPHENIDATE CHLORIDATE, NON- THERAPEUTIC USE AND ADVERSE REACTIONS

Marcela Lorena Alencar Ramos¹
Geise Ellen Broto Oliveira²
Diego Lima Petenucci³

RESUMO

Metilfenidato é um medicamento estimulante do sistema nervoso central. Ele mantém o estado de alerta e melhora a cognição por esses motivos o consumo vem crescendo. Popularizado, este medicamento é muito utilizado por estudantes sem indicação médica, com intuito de obter melhor rendimento escolar e mais disposição. Embora seja utilizado de forma indiscriminada uma grande parcela das pessoas que o utilizam o fazem por recomendação médica, como é o caso de crianças diagnosticadas com TDAH. Independentemente da forma de utilização, é importante conscientizar as pessoas que se trata de um medicamento estimulante e, portanto, causa reações adversas podendo causar dependência entre outras. A promoção ao uso racional desse medicamento se faz necessária, por isso, neste artigo serão abordados os benefícios, efeitos adversos e os riscos associados, o uso prescrito e indiscriminado e a ação farmacológica do fármaco.

171

Palavra-chave: Metilfenidato. Uso não terapêutico. Reações adversas.

ABSTRACT

Methylphenidate is a stimulating medication for the central nervous system. It maintains alertness and improves cognition for these reasons consumption has been growing. Popularized, this medication is widely used by students without medical indication, in order to obtain better school performance and more disposition. Although it is used indiscriminately, a large portion of the people who use it do so on medical recommendation, as is the case of children diagnosed with ADHD. Regardless of the form of use, it is important to make people aware that it is a stimulating medication and, therefore, causes adverse reactions that may cause dependence, among others. The promotion of the rational use of this medication is necessary, therefore, in this article the benefits, adverse effects and associated risks,

¹ Graduanda do curso de Farmácia pela Unifil - Centro Universitário Filadélfia

² Professora Orientadora: Graduada em Farmácia pela UNOPAR, Especialista em Análises Clínicas Pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Mestre em Ciências da Saúde pela UEL. Docente do Curso Superior de Farmácia da UNIFIL.

³ Professor Avaliador: Graduado em Farmácia. Docente do Curso Superior de Farmácia da UNIFIL.

the prescribed and indiscriminate use and the pharmacological action of the drug will be addressed.

Keywords: Methylphenidate. Non-therapeutic use. Adverse reactions

INTRODUÇÃO

O Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina), é um medicamento psicoestimulante que causa um alerta no sistema nervoso central (SNC), possui anfetaminas e tem ação indireta na liberação de dopamina e noradrenalina nas sinapses nervosas. Ele é mais usado em crianças com idade superior a 6 anos, é usualmente prescrito para mais de 80% das crianças diagnosticadas com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). O objetivo do tratamento é melhorar a concentração, diminuir o cansaço e acumular mais informação em menos tempo, a maior dificuldade das crianças diagnosticadas com TDAH (ANDRADE, 2018; DUPAL; STONER, 2017).

Sua principal indicação é tratar crianças diagnosticadas com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), uma síndrome muito frequente na infância, que se caracteriza pela desatenção, inquietação e aumento do comportamento impulsivo diagnosticadas antes dos 7 anos de idade (MUSZKAT, 2017).

Além do uso prescrito, é também utilizado por pessoas saudáveis, alunos universitários, que adquirem os medicamentos por meio de vendas pela internet, amigos e parentes ou com prescrições falsas. O uso indevido, pode causar perturbações mentais, estado de pânico e alucinações, provocando dependência, além disso, quando utilizado por longo período, pode ocorrer problemas cardiovasculares, tornando um problema de saúde pública. Seus efeitos colaterais principais são: náuseas, perda de apetite, anorexia, insônia, dor abdominal, cefaleia, psicose e um lento crescimento em peso e altura nas crianças tratadas com ritalina. O uso prolongado causa depressão, danos cerebrais, incluindo trombozes e, possivelmente, epilepsias e esquizofrenia. Também, acontecem danos irreversíveis dos vasos sanguíneos cerebrais, pela elevação da pressão sanguínea, levando a ataques cardíacos, derrames cerebrais e morte. Dentre os efeitos cardiovasculares do metilfenidato, brevemente, após o uso do medicamento, são possíveis de

constatar pequena elevação da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória (CARDOSO; SOUZA, s.d)

O MPH é um medicamento amplamente consumido mundialmente, devido a sua indicação para tratar TDAH e, também, pela sua popularidade e intensa publicidade. Embora seu uso seja bem disseminado, não existem muitos dados sobre a sua utilização no Brasil, sendo os dados publicados na literatura, referentes de outros países, principalmente nos Estados Unidos, em que o consumo é altíssimo, representando cerca de 82% do consumo mundial (ITABORAHY, ORTEGA, 2013).

DESENVOLVIMENTO

Cloridrato de Metilfenidato

Essa anfetamina foi descoberta por volta de 1887 na Alemanha, e anos após passou a ser pesquisada a sua utilização para tratar dores, como descongestionante nasal, asma e estimulante do sistema nervoso central (SNC), sua principal utilização nos dias atuais. Com o passar do tempo surgiram derivações como a benzedrine que era utilizada como inalatório sendo sua forma farmacêutica em pó e também como pílulas para aumentar a resistência e diminuir o cansaço dos soldados que lutavam na segunda guerra mundial. Aos poucos foi-se descobrindo novas “possíveis utilizações” desse fármaco o que resultou em um grande problema, pois houve mais de quinhentos mil dependentes da anfetamina. Foi patenteado em 1954 e passou a ser prescrito na Alemanha, chegando aos EUA em 1956, no Canadá em 1979, e no Brasil no século XX, quando foi aprovado para uso no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (BRANT, 2012).

As pesquisas foram evoluindo sendo então descoberta por ser eficiente em tratar comportamentos inquietos em crianças agitadas e desatentas, Bradley (1937) descreveu o efeito terapêutico da anfetamina em sistemas comportamentais, testado em crianças. Assim, surgiu o metilfenidato para TDAH. O uso de metilfenidato em adultos com TDAH foi à partir da década de 70, seu uso tem ganhado destaque juntamente com o aumento expressivo no consumo (LOUZA NETO, 2010).

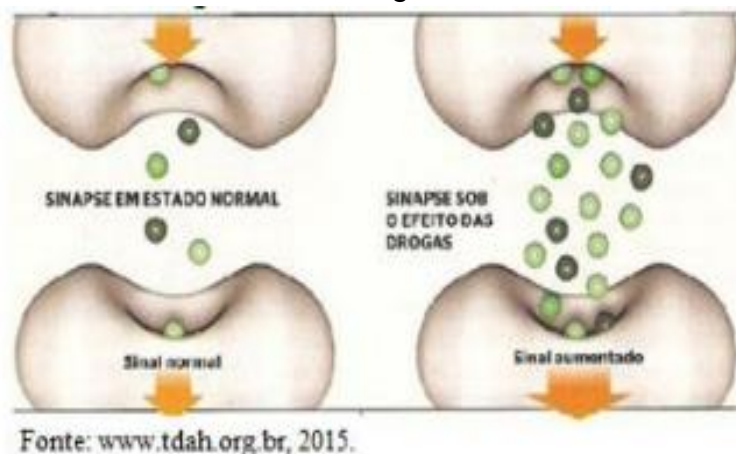
A Ritalina, como é conhecida no Brasil, começou a ser comercializada por aqui por volta de 1998. Está incluída na Portaria 344/98 e RDC nº 22 de 15/02/2001- Lista A3 (substâncias psicotrópicas), sendo prescrito em receituário especial (talonário do tipo A, amarelo), entregue pela Vigilância Sanitária à instituição ou ao médico. De acordo com a lei 11.343 de 2006, o metilfenidato é considerado como droga (CARLINI, 2003; ANVISA, 2014).

O MPH pode ser encontrado na forma de curta duração, longa duração (Ritalina LA) e a de liberação lenta, isto faz com que o organismo absorva aos poucos o medicamento. Crianças que consomem Ritalina LA por um longo período, podem ter seu crescimento mais lento, podendo recuperar quando o tratamento é interrompido (DIAMENTI, 2016).

Seu mecanismo de ação (figura 1) ocorre pela inibição da recaptação da dopamina e noradrenalina, desta forma essas catecolaminas ficam mais tempo no espaço sináptico, aumentando assim a concentração e função motora (ANDRADE *et al.*, 2018)

174

Figura 1 – Diferença na quantidade de sinapses em um cérebro em estado normal e um cérebro sob o efeito das drogas



Reações adversas

As principais reações adversas que ocorrem durante o tratamento são: insônia, nervosismo, diminuição do apetite ou comprometimento da alimentação

devido a dores abdominais, anorexia, ansiedade, irritabilidade e cefaleia (PASTURA, 2004).

Em um estudo realizado por Barkley e cols (1990) no formato duplo-cego controlado, encontrado 17 efeitos mais frequentes que estão listados na tabela abaixo:

Tabela 1 - Principais efeitos colaterais em crianças com TDAH utilizando metilfenidato.

Efeito colateral		
Diminuição do apetite	Insônia	Dor abdominal
Cefaleia	Propensão ao choro	Tiques
Tonteira	Náusea	Roer unhas
Falar pouco	Ansiedade	Desinteresse
Euforia	Irritabilidade	Pesadelo
Tristeza	Olhar parado	

Fonte: Adaptado de Barkley et al. (1990)

A utilização a longo prazo pode causar principalmente dependência, efeitos cardiovasculares e possível redução da estatura em crianças, sendo assim é recomendado fazer os “feriados da droga” que consiste em não utilizar o medicamento em finais de semana e em períodos não necessários (DUTRA, 2015; PASTURA, 2004).

Uso terapêutico

O TDAH é o transtorno que ocorre na infância podendo permanecer para o resto da vida. Não existe nenhum marcador biológico que auxilia no diagnóstico do TDAH, sendo, portanto, exclusivamente clínico, visando observar a relação comportamental das crianças e sintomas que definem o transtorno, sendo os principais a desatenção, impulsividade e hiperatividade. Aproximadamente de 3 a 5 % das crianças brasileiras são acometidas por esse transtorno, sendo o sexo masculino mais frequente em relação as meninas e pode se apresentar em graus leve, moderado ou grave (ANDRADE, 2018).

Dados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) o consumo desse fármaco aumentou em 75% no Brasil em apenas dois anos em crianças de 6 a 16 anos. Esse aumento é justificado, pois houve uma demanda aumentada de prescrições para TDAH, mas também pelo uso não prescrito, gerando uma discussão pelo uso racional desse medicamento (AROUCA, 2013).

A classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados a saúde (CID-10) apresenta as normas utilizadas para o diagnóstico. Além da CID, o diagnóstico se dá também pelo Manual estatístico de transtornos mentais (DSM-IV). As crianças com esse transtorno podem ter dificuldades para aprender e fazer tarefas escolares. Elas podem frequentemente se tornar difícil de lidar, tanto na escola quanto em casa (DOMINGOS, 2012).

Há controvérsias quanto a utilização da CID ou DSM entre os especialistas para o diagnóstico do transtorno, sendo possível diagnosticar de 3 a 4 vezes mais crianças em relação ao primeiro, pois aumentam a variedade dos sintomas questionando a gravidade dos mesmos para ter que tratar com medicamento. Além disso, questiona-se muito se o diagnóstico é efetivo, uma vez que há discordâncias entre a fala dos pais e dos professores da criança, sem falar que uma consulta com o especialista (que fecha o diagnóstico), dura de 20 a 40 minutos, tempo insuficiente para detalhar cuidadosamente os sintomas apresentados pela criança. No geral, o diagnóstico prossegue da indicação medicamentosa do MPH, que nem sempre é necessária para todos os casos diagnosticados (ANDRADE, 2018).

É evidente que o diagnóstico não é tão simples. As crianças em geral, por natureza, apresentam muitos comportamentos que podem ser confundidos com TDAH e isso é uma limitação. O que antes seria considerado como falta de educação, preguiça, hoje considera-se como TDAH, e isso precisa ser reavaliado entre os envolvidos.

Não existe nenhum marcador biológico que permita efetuar com certeza o diagnóstico de TDAH o diagnóstico é clínico visando observar a relação comportamental das crianças e sintomas que definem o transtorno (desatenção, impulsividade e hiperatividade),o seu diagnóstico deve ser feito de acordo com o critério DSM-IV ou com as normas na CID-10. As crianças com esse transtorno

podem ter dificuldades para aprender e fazer tarefas escolares. Elas podem frequentemente se tornar difícil de lidar, tanto na escola quanto em casa (LARROCA 2012).

De acordo com a CID-10 para diagnosticar uma criança com TDAH é observado seguintes sintomas tanto em casa quanto na escola, com duração de 6 meses de observações.

Desatenção: dificuldade de prestar atenção a detalhes ou errar por descuido em atividades escolares e de trabalho; dificuldade para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas; parecer não escutar quando lhe dirigem a palavra;

Hiperatividade: agitar as mãos ou os pés ou se remexer na cadeira; abandonar sua cadeira em sala de aula ou outras situações nas quais se espera que permaneça sentado;

Impulsividade: frequentemente dar respostas precipitadas antes das perguntas terem sido concluídas; com frequência ter dificuldade em esperar a sua vez.

Além do TDAH o MPH é também utilizado para tratar narcolepsia, distúrbio do sono que a pessoa apresenta sem razão aparente e em qualquer hora do dia, porém pouco mencionada nos artigos estudados. Essas são as duas indicações para o uso medicamentoso do MPH (BRASIL, 2015).

Uso indiscriminado

Adicionalmente, esse fármaco tem sido utilizado também por pessoas saudáveis a fim de se manterem acordadas e concentradas por mais tempo. Casos que ficaram conhecidos como “melhoria do desempenho profissional”, pílula da Inteligência”. Estudantes fazem o uso desse medicamento pois permite passar mais tempo estudando sem exaustão mental, gerando certa preocupação entre os especialistas uma vez que é possível o acesso desse fármaco pela internet de forma bastante acessível facilitando o uso indiscriminado (ANDRADE, 2018).

A grande preocupação se dá devido ao fato de que esse medicamento pode causar dependência química, com graves consequências pois é um estimulante do sistema nervoso central, levando a sintomas de abstinência, surtos psicóticos e alucinações além de outras complicações mais graves quando o uso é interrompido.

Esse desequilíbrio neurológico foi constatado em um estudo onde administraram anfetaminas em pessoas saudáveis e observou-se anormalidades na atividade cerebral (FARAONE, 2003). Outro agravante seria o de que a dopamina quando estimulada excessivamente pode causar esquizofrenia. Em pacientes sem TDAH com níveis normais desse neurotransmissor, o uso de MPH tem esses níveis aumentados podendo levar a outras doenças como mencionado (BRESSAN, 2001).

O uso de metilfenidato (MTF) usado de forma incorreta, auto medicação sem orientação de um profissional da saúde pode favorecer o uso abusivo e auto risco com dependências. A finalidade do MTF ocorre muitas vezes de forma inadequada por pessoas que não apresentam transtornos. As pessoas buscam potencializar o rendimento acadêmico e profissional, aumentando a concentração, podendo realizar tarefas de forma mais produtiva e menos cansativa. Muitos desses debates são motivados pelo aumento no número de estudantes que usam psicoestimulantes para melhorar o rendimento acadêmico tornando essa questão um sério problema de saúde pública nos países citados. As pessoas buscam potencializar o rendimento acadêmico e profissional, aumentando a concentração, podendo realizar tarefas de forma mais produtiva e menos cansativa. A comercialização não impede o uso indiscriminado do mesmo, por não haver a conscientização dos riscos, seu uso não terapêutico e abusivo vem crescendo com o passar do tempo, com a busca incessante do ser humano de socialização e perfeição o uso estético, para auxiliar o emagrecimento; e o aprimoramento cognitivo, para melhorar desempenho, é possibilitado pelo fato de o medicamento proporcionar o aumento na capacidade de concentração (BARROS, 2011).

Há o uso indiscriminado deste medicamento por estudantes universitários que conseguem comprá-los de forma ilegal como a pílula da inteligência, garantindo mais horas de estudos. Resultados de uma revisão americana realizada em Maryland mostram que os motivos para o uso do metilfenidato incluíram melhor desempenho intelectual (23%) e maior eficiência na execução de tarefas acadêmicas (22%) estimaram que 4,1 milhões de pessoas acima de 12 anos de idade já usavam metilfenidato pelo menos uma vez na vida sem receita médica. O estudo não mostra benefício em relação a melhora na aprendizagem, apenas torna o usuário mais desperto e alerta, reduzindo o tempo de sono, ou seja, sem benefício

em pessoas que não tem diagnóstico de TDAH. Neste estudo mostra que é mais difícil o aprendizado porque o indivíduo fica eufórico e acordado, pois não tem descanso suficiente (FINGER, 2013).

Foi realizado um teste em estudantes universitários com o total de 265 universitários, mais de 57% consideram o uso de psicoestimulantes com melhora na rotina acadêmica, além de ajudar no aumento da capacidade cognitiva e compensar a privação do sono, mas tiveram uma piora na qualidade do sono, e fizeram uso de calmantes para dormir (ZANDONA, 2020).

De acordo com Justos (2018), ao estudar os fatores do uso de substâncias psicoativas, verificou que o motivo que leva os alunos a fazerem uso dessas substâncias sem indicação médica é melhorar sua performance acadêmica. Essa é uma prática bem comum entre estudantes universitários devido à pressão institucional e social a qual são submetidos ao longo do curso, cobranças e até mesmo a competitividade entre os colegas estão entre as possíveis causas. Um dos entrevistados na pesquisa relatou que sua experiência com o uso do medicamento, na expectativa de obter melhores resultados e um bom rendimento escolar com sucesso, porém, com o passar do tempo, chegou à conclusão de que o uso da droga não fazia mais os efeitos apresentados no início do consumo, por isso deixou de usar. Resultados semelhantes podem ser vistos em outra pesquisa realizada em Rondônia, com 150 estudantes da área da saúde, tiveram por objetivo caracterizar o perfil do uso de MPH. De igual modo, o primeiro pretexto do uso foi para melhorar o aprendizado (85%), na qual a maior parte dos estudantes assegurou e conseguiram aumento da capacidade de concentração e aprendizado esperada, embora que 59% expuseram efeitos adversos, 29% declarou que não fariam uso e 45% optou pela opção de que talvez utilizasse. (ALBERTO *et al.*, 2017).

De acordo com Toledo *et al.* (2019) fizeram um estudo acadêmico para obter uma resposta a seu desempenho no uso de metilfenidato, jovens que admitem usar psicoestimulantes para obter melhores resultados na carreira acadêmica. 76,6% de alunos tem o conhecimento sobre o medicamento, fica claro que, na pesquisa com os estudantes de medicina, o uso indiscriminado de psicoestimulantes ultrapassa os 50% de usuários pelo fato de terem o conhecimento, e mostrando preocupação apenas com resultados imediatos do

efeito para o desempenho cerebral, os jovens usam essa droga, em geral ignorando seus efeitos colaterais e indesejáveis que podem advir do uso indiscriminado e exagerado, levando um prejuízo de pode ocorrer piora do desempenho cognitivo e surtos psicóticos, podendo culminar em suicídio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação aos pacientes que possuem TDAH as pesquisas apontam que sim, há uma melhora considerável no desempenho dessas crianças, principalmente na escola. Mas é importante observar a questão de que nem todas as crianças precisam de tratamento medicamentoso, por isso os critérios diagnósticos devem ser aprimorados e cada caso deve ser avaliado de forma individual.

Em relação ao aumento do consumo do MPH sem prescrição médica, nota-se no momento em que vivemos, onde a sociedade se tornou mais competitiva, e que a eficiência e aumento da produtividade são importantes, isso faz com que seja válida qualquer forma de se garantir vantagem competitiva, sem se preocupar com os possíveis efeitos negativos do MPH.

Sabe-se que o uso indiscriminado causa dependências dentre outros efeitos colaterais mais graves como Esquizofrenia onde sabemos que não tem cura, alucinações, euforia e até suicídios já foram relatados. Cabe a cada um analisar as consequências do uso buscando informações. As pessoas precisam se conscientizar sobre os riscos do uso indiscriminado, os problemas que a automedicação pode causar, afim de evitar o uso sem diagnóstico.

Isso demonstra uma falha no cumprimento da legislação, uma vez que esse medicamento deve ser vendido somente com receita médica. Deve obter uma fiscalização rigorosa na dispensação a fim de evitar exageros e prejuízos à saúde mental de pessoas desavisadas. O acompanhamento do farmacêutico na dispensação de medicamentos estimulantes do sistema nervoso central como o MPH se faz necessário, pois este profissional está apto para detectar possíveis reações adversas oriundas do tratamento e sabe orientar o paciente como proceder em tais situações. Adicionalmente fornecer orientações quanto ao uso

indiscriminado se faz necessário promovendo sempre o uso racional de medicamentos objetivando uma boa qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, Mariane Suelen Izidoro; BARCELOS, Izabel Bárbara; SALVI, Jeferson de Oliveira; VALIATTI, Tiago Barcelos. **Uso de Metilfenidato Entre Acadêmicos no Interior de Rondônia**. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 15, n. 1, p. 170-178, jan./jul. 2017. Disponível em: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2963/pdf_623. Acesso em: 01 out. 2020.

ANDRADE, Luana da Silva *et al.* **Rev Med Saude Brasilia**. 7(1): 99-112: Ritalina uma droga que ameaça a inteligência. 2018. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/download/8810/5727%3E.%20Acesso%20em%2015%20de%20jun.%202019>. Acesso em: 04 set 2019.

AROUCA, S. Cresce o uso de metilfenidato no Brasil. **Escola nacional de saúde pública**. Fev de 2013. Disponível em: <http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/?q=node/4772>. Acesso em: 16 nov. 2020.

BARROS Denise. **Metilfenidato e aprimoramento cognitivo farmacológico: representações sociais de universitários**. Saúde soc. vol. 20 n. 2. São Paulo Apr/June 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000200008. Acesso em: 05 set. 2019.

BRANT, Luiz Carlos; CARVALHO, Tales Renato Ferreira. Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade. **Interface** (Botucatu) vol. 16 n. 42. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832012000300004. Acesso em: 04 set. 2019.

BRASIL. **Sistema Único de Saúde** - Estado de Santa Catarina, 2015. Transtornos Hiperkinéticos Protocolo Clínico. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/saude-mental/protocolos-da-raps/9188-transtornos-hipercineticos/file>. Acesso em: 01 out. 2020.

BRESSAN, Rodrigo A. BIGLIANI, Valeria; PILOWSK, Lyn S. Neuroimagem de receptores D2 de dopamina na esquizofrenia. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 23, supl., maio 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462001000500014. Acesso em: 05 set. 2019.

CARDOSO, Camila Araújo; Souza, Nicole Belloti. **O uso irracional da ritalina**.

Faculdade Antenas. S.d. Disponível em:

http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/O_USO_IRRACIONAL_D_A_RITALINA.pdf. Acesso em: 23 set. 2019.

CARLINI, E. A.; NAPPO, Solange A; NOGUEIRA, Vagner ; NAYLOR, Fernando G. M. Metilfenidato: influência da notificação de receita A (cor amarela) sobre a prática de prescrição por médicos brasileiros. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 30, n.1, p. 11-20, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-60832003000100002&script=sci_arttext. Acesso em: 05 set. 2019.

DUPAL, George J.; STONER, Gary. **TDAH nas escolas**. São Paulo: M. BOOKS. 2007.

DIAMENTI, Eduardo. **Acelerados**: verdades e mitos sobre o TDAH – Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. [S.l.]: Booknando Livros, 2016.

FARAONE, SV *et al*, The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? **The World Psychiatric Association**. Genebra, v. 2, n. 2, p. 104-113, 2003. Acesso em: 08 set. 2019.

FINGER, G.; SILVA, E. R.; FALAVIGNA, A. Use of methylphenidate among medical students: a systematic review. **Revista Da Associação Médica Brasileira**., São Paulo, v. 59, n. 3, p. 285-289, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302013000300017. Acesso em: 11 set. 2019.

182

ITABORAHY, C; ORTEGA, F. O metilfenidato no Brasil: uma década de publicações. **Ciênc. saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v.18, n. 3, mar. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000300026 Acesso em: 16 nov. 2020.

JUSTO, José Maria. **O Consumo de Substâncias Psicoativas Por Estudantes do Ensino Superior: Quais Fatores Estão Associados A Essa Prática?**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Educação, Vitória. 2018. Disponível em: https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/10152/1/tese_12480_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Finalizada%20I%20justo.pdf. Acesso em: 01 out. 2020.

LARROCA, Lilian Martins; DOMINGUES, Neide Micelli; TDAH – Investigação dos critérios para diagnóstico do subtipo predominantemente desatento. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 16, n. 1, jan./jun., p. 113-123, 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pee/v16n1/12.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2019.

MUSZKAT, Mauro; MIRANDA, Monica Carolina; RUZZETTI, Sueli. **Transtorno de atenção e hiperatividade**. São Paulo: Cortez, 2017. Acesso em: 08 set. 2019.

LOUZA NETO, Mario Rodrigues. **TDAH ao longo da vida**. São Paulo: Artemed

2010. Acesso em: 08 set. 2019.

PASTURA, Giuseppe. MATTOS, Paulo. Os efeitos colaterais do metilfenidato. **Rev. Psiq. Clín.** v. 31, n. 2, p. 100-104, 2004. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rpc/v31n2/a06v31n2.pdf>. Acesso em: 05 set. 2019.

TOLEDO, Juliana Oliveira de; LEONARDO NETO, J. ; SILVA, M. S. M. ; SOUSA, M. L. ; GONTIJO, S. F. O uso da ritalina® (metilfenidato) para o desempenho acadêmico. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 2, 2019. Acesso em: 01 out. 2020.

ZANDONÁ, Ingrid; SILVA, Anitha de Cassia Ribeiro da ; CAVATTI, Mariana Moraes; AGUIAR, Jorge Victor Moreira ; ANDRADE, Kemilly Teixeira ; SOARES, Camylla Felix ; TAVARES, Mayara Gonçalves; SOUSA, Camila Maciel de . Uso de psicoestimulante por acadêmicos de medicina em instituição de ensino superior na Amazônia Ocidental. **Revista eletrônica acervo em Saúde**, v. 48, 2020. Acesso em: 01 out. 2020.