



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

MARCIO HENRIQUE DE MOURA

**AS CONSEQUÊNCIAS DO USO PROLONGADO E
NÃO TERAPÊUTICO DO METILFENIDATO**

ARIQUEMES - RO
2017

MARCIO HENRIQUE DE MOURA

**AS CONSEQUÊNCIAS DO USO PROLONGADO E
NÃO TERAPÊUTICO DO METILFENIDATO**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de bacharelado em: Farmácia.

Orientador: Prof. Ms. Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior.

Ariquemes - RO

2017

Marcio Henrique De Moura

**AS CONSEQUÊNCIAS DO USO PROLONGADO E NÃO
TERAPÊUTICO DO METILFENIDATO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientador: Prof. Ms. Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^ª. Ms. Vera Lúcia Matias Gomes Geron
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof. Ms. André Tomaz Terra Junior
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Ariquemes, 13 de Novembro de 2017.

Dedico o presente momento a todos aos meus familiares pela compreensão, amor, afeto e carinho que tiveram comigo durante esse momento e que de uma forma ou de outra colaboraram para essa conquista.

Dedico também a todos os meus amigos que me apoiaram, e me deram incentivo para chegar à reta final, agradeço também a todos os Professores e colaboradores do curso pela ajuda, pois sem eles com certeza não teria chegado até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e aos meus pais por tudo que fizeram e ainda fazem por mim, pelos valores morais e éticos que sempre transmitiram em minha vida.

A toda a minha família e minha esposa pelo estímulo, apoio e compreensão em todos os momentos que me ajudaram nos estudos.

Aos amigos que sempre estiveram presente nos momentos mais difíceis e momentos de alegria, que apoiaram e deram força.

Aos colegas de classe que nessa jornada que não foi muito fácil, mas que hoje poderá comemora mais uma Vitória.

Aos professores e colaboradores do curso, em especial ao professor Orientador Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior pela atenção e a colaboração nesse estudo.

RESUMO

O crescimento global do consumo do psicoestimulante Metilfenidato, indicado como primeira opção de tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), é um desafio atual de saúde pública em várias partes do mundo. O consumo do Metilfenidato aumenta gradativamente a cada ano, pois seu uso não terapêutico cresce entre estudantes que visam potencializar seus estudos. Fazendo a administração do mesmo sem orientação profissional e sem receitas médicas, acarretando em posteriores problemas de saúde. Portanto, o objetivo deste trabalho é descrever os riscos que o uso prolongado e não terapêutico de Metilfenidato pode causar à saúde. Este estudo trata-se de uma revisão de literatura pesquisada em bases de dados como Scielo e Google Acadêmico, através de revistas eletrônicas e monografias entre o ano de 1990 a 2017. Pôde-se observar que ao longo dos anos houve um crescimento mundialmente expressivo do consumo de Metilfenidato. Essa elevação abrupta do consumo se deve principalmente ao fato de que muitas pessoas fazem o uso do mesmo com finalidades não terapêuticas, como por exemplo, aumentar seus rendimentos nos estudos e trabalhos. Além disso, diagnósticos médicos pouco precisos contribuem para este aumento de consumo. Tornando-se assim, uma complicação de saúde pública, haja vista que esta droga pode causar inúmeros malefícios à saúde quando usada de forma inadequada.

Palavras-chave: Transtorno do Déficit de Atenção; Metilfenidato; Ritalina; Hiperatividade; Psicoestimulante.

ABSTRACT

The overall growth of psychostimulant consumption Methylphenidate, indicated as the first treatment option for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), is a current public health challenge in many parts of the world. The consumption of Methylphenidate increases gradually every year, since its non-therapeutic use grows among students that aim to boost their studies. Doing the administration of the same without professional guidance and without prescriptions medical, leading in later health problems. Therefore, the purpose of this paper is to describe the risks that prolonged and non-therapeutic use of Methylphenidate can cause to health. This study is a review of literature researched in databases such as Scielo and Google Scholar, through electronic journals and monographs between the year 1990 and 2017. It has been observed that over the years there has been a worldwide expressive growth of the consumption of Methylphenidate. This steep rise in consumption is mainly due to the fact that many people use it for non-therapeutic purposes, such as increasing their income in studies and jobs. In addition, inaccurate medical diagnoses contribute to this increased consumption. Thus becoming a public health complication, given that this drug can cause numerous health hazards when used improperly.

Keywords: Attention Deficit Disorder; Methylphenidate; Ritalin; Hyperactivity; Psychostimulant.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CID-10	Classificação Internacional De Doenças, Décima Edição
DA	Dopamina
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EUA	Estados Unidos da América
INTO	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia
MAO	Monoaminoxidase
MTF	Metilfenidato
SNC	Sistema Nervoso Central
SNGPC	Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	OBJETIVOS	10
2.1	OBJETIVO GERAL	10
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3	METODOLOGIA	11
4	REVISÃO BIBLIOGRAFICA	12
4.1	HISTÓRICO SOBRE O METILFENIDATO	12
4.2	INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS DO METILFENIDATO	13
4.3	USOS NÃO TERAPÊUTICO DO METILFENIDATO	15
4.4	EFEITOS COLATERAIS CAUSADOS PELO USO DE METILFENIDATO	17
4.4.1	Curto Prazo	17
4.4.2	Longo Prazo	18
4.5	INTERAÇÕES MEDICAMENTOSA DO METILFENIDATO	19
4.6	REAÇÕES ADVERSAS	19
4.7	CONSEQUÊNCIAS DO USO PROLONGADO DO METILFENIDATO	20
4.8	ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA DISPENSAÇÃO DO METILFENIDATO	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
	REFERÊNCIAS	23

INTRODUÇÃO

O Metilfenidato (MPH) foi sintetizado na Suíça em 1944, sendo patenteados dez anos depois. Sua comercialização foi imediata na Suíça e na Alemanha, dispersando-se pelos EUA (em 1956) e Canadá (em 1979), até chegar ao Brasil no final do século XX (ITABORAHY e ORTEGA, 2013). Neste mesmo período, em 1998, o MPH foi aprovado no Brasil para uso no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH (CVS, 2013).

Apesar de sua comercialização só ter iniciado no país, aproximadamente, 54 anos após sua descoberta, verificou-se que em 2007 foram vendidas mais de 1 milhão de caixas no Brasil. A crescente produção anual relatada em termos globais explica o fato de o MPH ser um dos princípios ativo mais utilizado no mundo, passando de 2,8 toneladas em 1990 (ITABORAHY e ORTEGA, 2013) para próximo de 72 toneladas em 2013 (UNITED NATIONS, 2015).

O metilfenidato, fórmula química $C_{14}H_{19}NO_2$, é uma substância com ação terapêutica direcionada ao Sistema Nervoso Central – SNC (UNITED NATIONS, 2015b, MICROMEDEX, 2015). Atua na inibição da recaptação da dopamina e da noradrenalina. (ALBAN, 2015), o que impede a remoção destas catecolaminas das fendas sinápticas e faz com que o tempo de ação aumente. Assim, resulta na produção “de neurotransmissores fundamentais para a memória, a atenção e a regulação de humor” (BRATS, 2014).

Portanto, trata-se de um agente simpatomimético indicado para várias desordens mentais e de comportamento, em particular, para o tratamento de TDAH (UNITED NATIONS, 2015b). Há indícios de abuso e desvio da utilização do Metilfenidato para outras finalidades não terapêuticas declara a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O uso além da média é de que exista uma anormalidade de padrão de uso, como, por exemplo, por pessoas adultas que procuram conseguir maior concentração em seus trabalhos, estudos ou também até na diminuição de peso. (RASCADO et al, 2014).

O propósito deste trabalho é elencar as consequências que podem causar o uso prolongado do Metilfenidato entre adultos e adolescentes, seus efeitos colaterais e possíveis riscos de dependência.

2 OBJETIVOS:

OBJETIVO GERAL

Descrever as consequências do uso prolongado e não terapêutico de Metilfenidato.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Histórico sobre Metilfenidato;
- Expor as indicações terapêuticas;
- Relacionar o uso não terapêutico;
- Mostrar os efeitos colaterais;
- Relacionar as interações medicamentosas do Metilfenidato;
- Avaliar as reações adversas do Metilfenidato;
- Identificar as consequências do uso prolongado;
- Discriminar a atuação farmacêutica na dispensação e utilização.

3 METODOLOGIA

Esse estudo corresponde à pesquisa do tipo Revisão Bibliográfica. Foram selecionados artigos publicados no site da Scielo e Google acadêmico.

Foram utilizados nessa pesquisa artigos científicos sobre o tema. Sendo utilizados artigos nacionais e internacionais, disponíveis online entre os anos de 1990 á 2017. Também a utilização de livros online, acervos digitais, sites e portais.

Foram feitas pesquisas relacionadas à: uso do Metilfenidato, abuso do Metilfenidato, Metilfenidato e orientações sobre o MTF. Essa seleção foi utilizada como busca para ser feito o trabalho de conclusão de curso.

4. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

4.1 HISTÓRICO SOBRE O METILFENIDATO

A anfetamina foi lançada pela primeira vez na Alemanha em 1887. No entanto, quarenta anos depois, foi usada pela medicina como: substância para aliviar fadiga, asma, descongestionante nasal e estimulante do Sistema Nervoso Central (SNC). (BRANT et al, 2012).

Pesquisas feitas notaram que a benzedrina poderia aprimorar o comportamento das crianças agitadas, desatentas e inquietas. Teve continuação nas pesquisas e descobriram o Metilfenidato, que teve início na década de 1940. Em alguns casos, o Metilfenidato é indicado com intenção de vencer o sono. Em outros casos, busca-se melhorar o rendimento no trabalho e estudos. No recinto do trabalho, é comum o consumo entre acadêmicos e profissionais da saúde. (LINHARES, 2012)

Foi analisada inicialmente em 1944 por Leandro Panizzon, que deu início aos testes em 1954 em pessoas e sendo distribuído apenas no ano de 1955 pela Ciba-Geigy com o título comercial de Ritalina®, a princípio indicado para o tratamento da narcolepsia, um transtorno incomum do sono. Com início nos anos 60, a partir de pesquisa começou-se a observar os benefícios para a terapia de crianças distraídas e hiperativas. Atualmente, a sua fundamental indicação terapêutica é para a melhoria do TDAH em crianças. (LINHARES, 2012)

O mecanismo de ação deste medicamento não está totalmente esclarecido, mas sua farmacologia situa-se no enantiômero D, que no cérebro se liga aos transportadores de dopamina, porém, o Metilfenidato funciona como um inibidor do transportador de dopamina, ampliando a disponibilidade dos receptores do neurotransmissor. (COSTA et al, 2015)

Acredita-se que o Metilfenidato pode estimular diversos locais do sistema nervoso central, ocasionando a ativação do córtex e um avanço do nível de alerta. Algumas das explicações para essa ação de ativação são: inibição da recaptação da noradrenalina e dopamina, tendo um aumento da centralização destes neurotransmissores na fenda sináptica; liberação de dopamina nos neurônios pré-

sinápticos (FARAONE; BUITELAAR, 2010); e bloqueio sobre a enzima MAO (monoaminoxidase). (ORTEGA; BARROS; CALIMAN et al., 2010).

O Metilfenidato, administrado por via oral, proporciona uma rápida absorção pelo trato gastrointestinal. A biodisponibilidade corresponde aproximadamente 30%, residindo principalmente no D-enantiômetro e uma pequena parte no L-enantiômetro. Não proporciona efeitos relevantes a associação entre o Metilfenidato e alimentos. Os níveis de concentrações plasmáticas variam consideravelmente entre pacientes, pois são observados entre 1 a 2 horas após a administração. (BRASIL, 2014)

Na corrente sanguínea, o Metilfenidato e seus metabolitos são divididos aproximadamente 57% entre o plasma e 43% nos eritrócitos. A biotransformação do Metilfenidato no organismo ocorre no fígado pela enzima carboxilesterase CES1A1, metabolizando o ácido ritalínico (ácido alfa-fenil-2-piperidino acético), sendo que, o período de duração é de aproximadamente 2 horas e encontra-se de 30 a 50 vezes maior concentração que o Metilfenidato. A eliminação do produto é quase total pela urina (78 a 97%) e o restante por fezes após 48 a 96 horas da administração. (BRASIL, 2014))

O Metilfenidato é um frágil estimulante do SNC, com consequências menos manifestadas sobre as ações motoras e mais nas atividades mentais. O mecanismo de ação no homem não está inteiramente elucidada. (CASTRO; MARTIN; MAYORAL et al., 2005).

O mecanismo pelo qual ele desempenha seus efeitos psíquicos e comportamentais em crianças não está claramente estabelecido, e não há evidência conclusiva que comprove como esses efeitos se relacionam. O começo da ação é de aproximadamente 30 minutos, e o tempo de duração varia de 3 a 12 horas de acordo com a forma farmacêutica, que pode ser de liberação imediata ou de liberação prolongada. (BRASIL, 2013)

4.2 INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS DO METILFENIDATO

O TDAH é conhecido, sendo como um distúrbio de déficit de atenção ou disfunção cerebral mínima. Sendo utilizados outros termos para descrever essa síndrome comportamental que são incluídos: lesão cerebral mínima, disfunção

cerebral mínima, distúrbio hipercinético, disfunção cerebral menor e síndrome psicorgânica de crianças. (RASCADO, 2014).

Sendo assim o Metilfenidato é aconselhado como parte de um fluxograma de tratamento amplo que inclui medidas psicológicas, sociais e educacionais, direcionadas a crianças estáveis com uma síndrome comportamental diferenciada por déficit de atenção, hiperatividade e impulsividade. (CESAR, 2012).

A análise deve ser feita de acordo com o critério DSM-IV ou com as regras na CID-10. Os sinais neurológicos não encontráveis (fracos), as deficiências de aprendizado possam ou não estar presentes a um diagnóstico de disfunção do SNC que pode ou não ser assegurado. (BRASIL, 2013).

O tratamento com o Metilfenidato (MTF) não é aconselhado em todos os casos de TDAH. Somente com a avaliação da criança e o levantamento da história que é considerado o TDAH. Para receitar o MTF depende da avaliação médica da duração e a gravidade dos sintomas e a idade da criança para adequação do medicamento. Não é receitado pelo fato de haver uma ou mais das características comportamentais. O Metilfenidato deve ser utilizado com cautela em pacientes com epilepsia. Alguns pacientes podem sofrer um pequeno aumento na frequência de crises, quando tratado com MTF. Se as crises for continuas o tratamento com o medicamento deve ser descontinuada. (BENNETT et al, 1999)

O crescimento do consumo do MTF tem relação direta à elevação expressiva de diagnósticos de TDAH. (ITABORAHY; ORTEGA, 2013); O que pode ser um influenciador a este aumento é que o transtorno é explicado de forma muito simples pela mídia, sendo uma base para o diagnóstico errado. (SILVA et al., 2012);

O Metilfenidato teve um crescimento do seu consumo no Brasil, e a causa pode não estar relacionada propriamente com o TDAH, isto se deve a motivos de diagnósticos inespecíficos e pouco precisos. Além disso, a educação de crianças muitas vezes negligenciada pela família tem esse caminho, pois usam o diagnóstico como justificativa para o comportamento infantil. (RODRIGUES et al, 2016).

4.3 USOS NÃO TERAPÊUTICOS DO METILFENIDATO

O MTF, quando é utilizado de forma imprópria e sem os devidos cuidados e sem orientações de um profissional na área da saúde, pode favorecer o uso abusivo, com risco de dependência. (COELHO, 2010).

O uso do MTF tem benefícios para pessoas que são portadores do TDAH, doença na qual a substância tem sua principal indicação de uso, mas por se tratar de uma substância psicoestimulante requer cuidados em seu consumo, principalmente quando se trata de uso não terapêutico, esse consumo na maioria dos casos tende a ser de forma abusiva. (ROMAY et al, 2014)

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. (BARROS D, 2011)

O MTF mostra que quem utiliza apresenta mais sensação de ânimo depois do consumo do fármaco, e há relatos de que a Ritalina® causa a melhora da capacidade de planejar atividades rotineiras. Mas também houve relatos de usuários que com o uso conseguiram o efeito desejado, e aperfeiçoaram suas funções neuronais, porém com o tempo começaram a surgir efeitos, principalmente a insônia. (CALIMAN e RODRIGUES, 2014).

Portanto, mesmo que a comercialização do medicamento seja feito de forma controlada não impede o uso indiscriminado do mesmo, por não haver a conscientização dos riscos do uso desta substância para outros fins, seu uso não terapêutico e abusivo vem crescendo com o passar do tempo, com a busca incessante do ser humano de socialização e perfeição. (SILVA, 2015)

Em uma universidade de Ji-Paraná do estado de Rondônia estabeleceu-se uma pesquisa com 150 estudantes que cursam os cursos de farmácia, enfermagem e biomedicina para avaliação do uso de Metilfenidato. Neste estudo 18% garantiram já ter realizado o uso da droga, ocorrendo que destes 45% o tiveram com receita médica. O primeiro pretexto do uso foi para melhorar o aprendizado (85%), na qual a maior parte dos estudantes assegurou ter conseguido a finalidade esperada, embora que 59% expuseram efeitos adversos (ALBERTO et al, 2017).

Em outro trabalho realizado com estudantes que cursam o curso de farmácia, Odontologia e Medicina em uma Universidade de Santa Cruz do Sul- RS procurou-se constatar com o uso do metilfenidato. Para todos foi usado um questionário de maneira anônima, com questões fechadas. A amostra foi constituída por 264 estudantes, sendo 116 do curso de Medicina, 84 do curso de Odontologia e 64 do curso de Farmácia. Foi identificada uma constância de uso do metilfenidato de 19,3% dos alunos, na qual 80,4% era uso sem receita. O motivo de uso principalmente mencionado foi para a melhoria da concentração 37%. Nas ocasiões que havia mais provas a frequência de consumo foi de 29,4%. E também, 45,1% disseram conseguir o remédio por meio de amigos. Os efeitos colaterais principais relatados foram: cefaleia, ansiedade e taquicardia. Também depois de efeitos adversos 73,7% disseram permanecer no uso devido mesmo com risco-benefício. Porque 90,2% disseram ter melhorado o rendimento acadêmico e 86,3% melhora da concentração com o consumo do Metilfenidato. Comprovando que é necessário usar formas de conscientizar que a automedicação e o uso indiscriminado do Metilfenidato são perigosos. (ROCHA, 2016).

4.4 EFEITOS COLATERAIS CAUSADOS PELO USO DE METILFENIDATO

4.4.1 Curto Prazo

Um estudo duplo-cego feito por Barkley e cols. (1990) descreveram 17 sintomas mais comuns dos efeitos colaterais em curto prazo. A Tabela 1 apresenta os efeitos colaterais em ordem de frequência de manifestação.

Os principais efeitos em curto prazo observados, conforme a Tabela 1 são a diminuição do apetite e a insônia, a ingesta alimentar pode ser comprometida por apresentar igualmente dor abdominal. Sempre é bom estar ciente sobre o uso da medicação que é recomendado nas refeições. É muito importante que sempre conheçam os efeitos colaterais do medicamento, procurando sempre recomendações do médico, com intuito de que reconheçam a causa pelo qual os filhos não apresentem uma alimentação boa. (ADESMAN E MORGAN, 2000)

Tabela 1 - Frequência de aparecimento de efeitos colaterais do Metilfenidato em pacientes em uso de placebo, baixas (0,3 mg/ kg) e altas (0,5 mg/ kg).

Efeito Colateral	Placebo	Baixa dose	Alta dose
Diminuição do apetite	15	52	56
Insônia	40	62	68
Dor abdominal	18	39	35
Cefaleia	11	26	21
Propensão ao choro	49	59	54
Tiques	18	18	28
Tonteira	4	10	7
Náuseas	18	23	20
Roer unhas	22	26	29
Falar pouco	16	20	22
Ansiedade	58	58	52
Desinteresse	18	18	15
Euforia	41	34	43
Irritabilidade	72	65	66
Pesadelo	20	20	21
Tristeza	43	48	41
Olhar parado	40	38	38

Fonte: Barkley RA, McMurray MB, Edelbrock CS et al. (1990)

Os efeitos do metilfenidato em curto prazo, também vem à anorexia, ansiedade, irritabilidade, labilidade emocional podendo ainda provocar cefaleia e dor abdominal. Com menor frequência, podem-se observar alterações de humor, tiques, pesadelos, isolamento social e, ainda mais raramente, psicose. Alguns sintomas, não raramente descritos são efeitos colaterais da medicação, como tristeza, desinteresse e ansiedade. Entretanto, eles podem, na realidade, estar relacionados com a própria doença. (PASTURA G, 2004)

4.4.2 Longo Prazo

Em longo prazo, são três os efeitos colaterais de maior importância do Metilfenidato: dependência, efeitos cardiovasculares e possível redução da estatura. O destaque maior é para a dependência, sendo esse um risco mais teórico do que prático, muitos pacientes com TDHA conseguem ter um bem-estar muito grande após utilização do medicamento, o que se torna um estímulo para manter o tratamento de forma adequada. A farmacocinética do medicamento tem início lento e pico sérico em uma hora, assim o abuso é menos provável para fins recreativos. O paciente que busca pelo abuso da medicação é considerado raro. (LLANA E CRISMON, 2000)

Os efeitos cardiovasculares do metilfenidato são pontuais e transitórios. Logo após o uso da medicação, pode-se observar pequena elevação da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, porém tais alterações não se sustentam ao longo do tempo. (FINDLING et al, 2001)

Dos efeitos colaterais em longo prazo são descritas as principais manifestações clínicas causadas pela overdose de Metilfenidato. São elas: agitação, crise convulsiva, alucinações, psicose, letargia, tonteira, taquicardia, hipertensão e hipertermia. (KLEIN-SCHWARTZ, 2002)

4.5 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS DO METILFENIDATO

Interação é um fato clínico em que os efeitos de um fármaco são alterados ou anulados pela presença de outro fármaco, alimento, bebida ou algum agente químico do ambiente. As bebidas ou alimentos contendo álcool que são administrados com o Metilfenidato são capazes de agravar os efeitos adversos do medicamento. É recusado o consumo do medicamento a pacientes que tiveram algum tipo de cirurgia que necessita da administração de anestésico, pois, há possibilidade de um aumento súbito da pressão arterial. (SILVEIRA et al, 2014)

O Uso do Metilfenidato com antipsicóticos não é aconselhado. Há Relatos de casos que sugere uma interação possível do Metilfenidato com fenobarbital, antidepressivos tricíclicos, primidona, fenitoína e fenilbutazona, mais não foram confirmadas essas interações em pesquisas com amostras maiores, aconselhando a diminuição da dosagem desses medicamentos por segurança. O MTF nas

interações de risco apresentado com o seu uso simultaneamente com selegilina e moclobemida, que fazem ocorrer os sintomas de palpitações, crise hipertensiva, náuseas, rigidez na nuca, vômitos e dores de cabeça. (PORTO et al., 2011)

Com o Metilfenidato pode haver a diminuição dos efeitos dos medicamentos de tratamento da hipertensão. (NOVARTIS, 2013).

4.6 REAÇÕES ADVERSAS

As principais reações adversas começam pela insônia e o nervosismo, muito comuns que acontecem no começo do tratamento com o Metilfenidato, mas pode ser aconselhada pela redução da dose ou podendo ser eliminada a dose diária. A diminuição do apetite é considerada muito comum, mas ordinalmente transitória. Náusea, dor abdominal, e vômito são comuns a extremamente comuns, ocorrendo usualmente no começo do tratamento e podem ser suavizadas pela alimentação concomitante. O efeito do medicamento pode estar relacionado com as alterações cardiovasculares que são pontuais e transitórias, onde após o uso da medicação, pode se observar a elevação da pressão arterial e a frequência cardíaca. (PASTURA, 2004)

O resultado deste medicamento administrado em pacientes epiléticos apresenta na sua maioria uma melhora, porém, em outros casos há relatos de intensificação das crises epilética fazendo com que, embora seja risco individual dos psiquiátricos devem obter a atenção voltada na relação do benefício do tratamento pelo risco. Algumas das reações descritas no Metilfenidato são: câimbras musculares, síndrome de Tourette, perda de cabelo, anemia, trombocitopenia, função hepática anormal, tosse e transpiração exagerada. (PASTURA, 2004)

4.7 CONSEQUÊNCIAS DO USO PROLONGADO DO METILFENIDATO

As consequências do uso do Metilfenidato parecem ser simples, mas no decorrer do tempo à pessoa começa a aumentar a dose. Assim aumenta a tolerância fazendo ter um consumo maior. Podem ocorrer dores de cabeça, convulsões e alucinações com o aumento da dose. (DRUG, 2010).

A preocupação que se tem do Metilfenidato é pelas consequências que o medicamento pode causar, fazendo o uso inadequado, e não por ele ser liberado no registro do medicamento para o TDHA, assim sabendo que o medicamento não é aconselhado para todos os casos. O principal uso dele é para pessoas diagnosticadas com o TDHA que é um fator predominante na justificativa de ter o uso. Segundo os estudos feitos no Brasil sobre o mau uso da medicação ainda são poucos difundidas, mas há evidências. É sugerido que a ANVISA deve acompanhar a dispensação e o consumo deste medicamento no Brasil em parceria com os Conselhos de Farmácia para incentivo a adesão do SNGPC (Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados) e a conscientização do profissional farmacêutico, comunicação ao conselho federal de medicina dos maiores prescritores, assim ter em elevação o uso racional do medicamento nos estados com maiores consumos para serem analisadas. (LINO, 2005)

Ter cautela com os pacientes com história de dependência de drogas, pois eles aumentam a dose por conta própria. E também ter cautela com pacientes com hipertensão. A pressão deve ser monitorizada em todos os pacientes com o tratamento do MTF. (BRANT, 2012)

4.8 ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA DISPENSAÇÃO DO METILFENIDATO

Dentre os sistemas de saúde, o profissional farmacêutico sempre tem a obrigação de identificar, corrigir e também reduzir os riscos que podem ser causados a terapêutica. (PEPE, Osório-de-Castro, 2000)

Na atuação farmacêutica é importante sempre informar as orientações e cuidados ao paciente, podendo deixar claro a necessidade do tratamento proposto. Através de uma fácil compreensão e linguagem acessível, de forma adequada quanto ao uso, adesão e aos cuidados relevantes ao medicamento. (BRASIL, 2012)

Farmacêuticos devem orientar os pacientes que fazem uso de Metilfenidato e avisar o médico em casos de sintomas como dor no peito, falta de ar ou desmaios durante o tratamento. É comum que o paciente apresente falta de apetite, insônia ou sonolência, mas também há risco de doenças cardiovasculares, neurológicas e limitação do crescimento da criança. (BRASIL, 2013).

A atenção farmacêutica pode reduzir o número de eventos adversos e aumenta a qualidade assistencial e baixa os custos hospitalares. Com a atenção e intervenções farmacêuticas irá aumentar o uso racional de medicamentos serem aceitas, há relatos sobre esta atividade, principalmente em grupos especiais de pacientes. (PLANAS, 2004)

Perante a realidade sobre o consumo abusivo de medicamentos, do acesso e do uso indiscriminado, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais da metade de todos os medicamentos é prescrita ou dispensada de forma inadequada, podendo haver fragilidade no controle das prescrições. (BRASIL, 2012)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente as indicações para o uso do MTF eram somente e excepcionalmente para quem fosse detectado com narcolepsias, em seguida passou a ser prescrito também para o tratamento de pessoas que manifestavam TDAH, sendo assim a variante que se faz adicionar a este aumento exponencial da consumação de MTF, é ocasionado pelo uso desordenado praticado pelo público acadêmico (especialmente universitários que cursam graduações na área da saúde), pretendendo alcançar maiores rendimentos em suas tarefas acadêmicas, entre diversos profissionais que esperam somente o aperfeiçoamento de seu desempenho cognitivo e desse modo atingirem maiores ganhos em sua vida profissional.

O uso abusivo do fármaco estudado neste trabalho gera diversas consequências à saúde do paciente, tanto em curto prazo como diminuição do apetite e insônia, quanto, em longo prazo dependência, efeitos cardiovasculares e possível redução da estatura. Assim, faz-se necessária orientação e cuidados dos profissionais da saúde, dentre eles, o farmacêutico, pois é o último profissional que entra em contato com o paciente antes da administração da droga.

REFERÊNCIAS

ADESMAN, A.R.; MORGAN, A.M. - Management of Stimulant Medications in Children with Attention-Deficit/hyperactivity Disorder. *Pediatr Clin North Am* 2000; 46: 945-63. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832004000200006. Acesso em: 19 agos. 2017

ALBAN, Deane. How to Increase dopamine, the motivation molecule. *Healthy Holistic Living*. 9 mar. 2015. Disponível em: https://www.incb.org/documents/Psychotropics/technical-publications/2013/en/English_2013_Tech_pub.pdf.> Acesso em: 29 jul. 2017

ALBERTO, M. S. I.; VALIATTI, T. B.; BARCELOS, I. B.; SALVI, J. O.; **USO DE METILFENIDATO ENTRE ACADÊMICOS NO INTERIOR DE RONDÔNIA**. 2017. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2963>. Acesso em: 10 jul. 2017

BARKLEY, R.A.; MCMURRAY, M.B.; EDELBROCK, C.S. ET AL. - **Side Effects of Methylphenidate in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a Systemic Placebo-controlled Evaluation**. *Pediatrics* 1990; 86(2): 184-92. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000079&pid=S0101-6083200400020000600004&lng=en.> Acesso em: 25 agos. 2017

BARROS D, ORTEGA F. **Metilfenidato e aprimoramento cognitivo farmacológico: representações sociais de universitários**. *Saúde Soc. São Paulo*, 2011; 20(2):350-362. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/sausoc/article/viewFile/29796/31678>.> Acesso em: 22 jul. 2017

BENNETT, F.C.; BROWN, R.T.; CRAVER, J.; ANDERSON, D. - **Efeitos colaterais do Metilfenidato** *North Am* 1999; 46:929-44. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000080&pid=S0101-6083200400020000600005&lng=en.> Acesso em: 18 jul. 2017

BRANT, Luiz Carlos and CARVALHO, Tales Renato Ferreira. **Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade**. *Interface (Botucatu)* [online]. 2012, vol.16, n.42, pp. 623-636. ISSN 1807-5762. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832012000300004&script=sci_abstract&lng=pt.> Acesso em: 22 jul. 2017

BRASIL. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://www.editorasolucao.com.br/media/materialcomplementar/guiadoconcurso/UN-CISAL/09-leis-8080-8142+LC-141+9394.leg.pdf>.> Acesso em: 07 agos. 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 344, DE 12 DE MAIO (*)**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www.editorasolucao.com.br/media/materialcomplementar/guidoconcurso/UNCISAL/09-leis-8080-8142+LC-141+9394.leg.pdf>> Acesso em: 21 agos. 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria Municipal de. Portaria nº 986/2014–SMS.G**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. São Paulo, SP, Nº 109 - DOM de 12/06/14. Disponível em: <<http://www.editorasolucao.com.br/media/materialcomplementar/guidoconcurso/UNCISAL/09-leis-8080-8142+LC-141+9394.leg.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2017

CALIMAN, L. V. **A Biologia Moral da Atenção: A construção do sujeito desatento**. 2006. 173p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<https://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3Awww.bdtd.uerj.br%5C%3A2765>> Acesso em: 01 jul. 2017

CALIMAN, L. V.; RODRIGUES P. H. P. **A Experiência do uso de Metilfenidato em adultos diagnosticados com TDAH** Psicologia em Estudo, Maringá, v. 19, n. 1, p. 125-134, jan./mar. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v19n1/13.pdf>> Acesso em: 25 jul. 2017

CASTRO, J. V. P.; MARTIN, J. J. G.; MAYORAL, V.; Garcia Soto, X. R. Tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León, v. 45, n. 193, p. 170–176. 2005. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/viewFile/3365/4433>> Acesso em: 10 jun. 2017

CESAR, Eduardo Luiz da Rocha; WAGNER, Gabriela Arantes; CASTALDELLI-MAIA, João Maurício; SILVEIRA, Camila Magalhães; ANDRADE, Arthur Guerra de; OLIVEIRA, Lúcio Garcia de. **Uso prescrito de cloridrato de Metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros**. Revista de Psiquiatria Clínica v.39 n.6 p.183-188. 2012. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/acp/article/view/63005/0>> Acesso em: 28 agos. 2017

CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - CVS. **Alerta terapêutico em farmacovigilância 01/2013 - metilfenidato: indicações terapêuticas e reações adversas**. Núcleo de Farmacovigilância do Centro de Vigilância Sanitária, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. 2013. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/ALERTA%20TERAP%3%8AUTICO%2010%20Metilfenidato_010813_final.pdf> Acesso em: 15 jul. 2017

COELHO L.; CHAVES E.; VASCONCELHOS S.; FONTELES M.; SOUSA F.; VIANA G. **Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na criança: aspectos neurobiológicos, diagnósticos e conduta terapêutica**. Acta Med Port., 2010; 23(4): 689-696. Disponível em: <<http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/686/364>> Acesso em: 30 agos. 2017

COUTINHO, Rafael. **Culturamix: Ritalina**. 2009. Disponível em: <<http://www.culturamix.com/saude/ritalina/>> Acesso em: 04 jul. 2017

DRUG. A verdade sobre o consumo da Ritalina. Fundação para um mundo sem drogas. Portugal, 2010. Disponível em: <<http://www.fai.com.br/portal/ojs/index.php/omniasaude/article/viewFile/392/pdf>> Acesso em: 21 jul. 2017

FARAONE, S. V. & Buitelaar, J. (2010). **Comparing the efficacy of stimulants for ADHD in children and adolescents using meta-analysis.** *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19, 353-64. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19763664>> Acesso em: 10 nov. 2017

FINDLING, R.L.; SHORT, E.J.; MANOS, M.J. - **Short-term Cardiovascular Effects of Methylphenidate and Adderall.** *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 40 (5): 525-9, 2001. Disponível em: <<https://www.pediatricneurologybriefs.com/articles/10.15844/pedneurbriefs-15-5-11/print/>> Acesso em: 22 jul. 2017

ITABORAHY, C.; ORTEGA, F. **O Metilfenidato no Brasil: Uma década de publicações.** *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 803-816. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013000300026&script=sci_abstract&lng=pt> Acesso em: 11 de jul. 2017

ITABORAHY, C. **A Ritalina no Brasil: uma década de produção, divulgação e consumo.** 2009. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2009. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp104785.pdf>> Acesso em: 09 agos. 2017

KLEIN-SCHWARTZ, W. - **Abuse and Toxicity of Methylphenidate.** *Curr Opin Pediatr* 14(2): 219-23, 2002. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11981294>> Acesso em: 25 jul. 2017

LLANA, M.E.; CRISMON, M.L. - **Methylphenidate: Increased Abuse or Appropriate Use?** *J Am Pharm Assoc* 39(4): 526-30, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832004000200006> Acesso em: 29 jun 2017

LEAPE, L.L.; CULLEN, D.J.; CLAPP, M.D.; BURDICK, E.; DEMONACO, H.J.; ERICKSON, J.I.; BATES, D.W. **Pharmacist Participation on Physician Rounds and Adverse Drug Events in the Intensive Care Unit.** *J.A.M.A.*, v.281, n.3, p.267-270. 1999 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6358785&pid=S1516-9332200800040001600006&lng=pt> Acesso em: 05 nov. 2017

LINHARES, Maria Isabel. **Estudo da RITALINA® (Cloridrato de Metilfenidato) sobre o Sistema Nervoso Central de animais jovens e adultos: Aspectos Comportamentais e Neuroquímicos,** 2012. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) Universidade do Ceará, 2012. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/4710>> Acesso em: 30 jul. 2017

LINO, R.L.A.T. **Distúrbio do déficit de Atenção**. Lisboa Portugal, Jan. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v54n1/04.pdf>> Acesso em: 14 agos. 2017

MICROMEDEX. Methylphenidate (Rec INN). Index Nominum. jul. 2015. Disponível em: <https://www.incb.org/documents/Psychotropics/technical-publications/2013/en/English_2013_Tech_pub.pdf> Acesso: 30 jul. 2017

MINISTÉRIO da SAÚDE AGÊNCIA NACIONAL de VIGILÂNCIA SANITÁRIA GERÊNCIA GERAL de INSPEÇÃO e CONTROLE de INSUMOS, MEDICAMENTOS e PRODUTOS. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 39 De 9 de Julho de 2012. Dispõe sobre a atualização do Anexo I, Listas de Substâncias Entorpecentes, Psicotrópicas, Precursoras e Outras sob Controle Especial, da Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998 e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/sngpc/Documentos2012/rdc39.pdf>> Acesso em: 16 jul. 2017

ORTEGA, Francisco. et al. **A Ritalina no Brasil: produções, discursos e práticas**. Interface - Comunic., Saúde, Educ., v.14, n.34, p.499-510, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://br.123dok.com/document/lq596rwz-a-ritalina-no-brasil-producoes-discursos-e-praticas.html>> Acesso em: 20 jul. 2017

PASTURA G, Mattos P. **Efeitos colaterais do Metilfenidato**. Rev Psiquiatr Clin 2004; 31:100-4. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832004000200006>. Disponível em:<<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=1404>> Acesso em: 02 nov. 2017

PEPE, V.L.E; OSÓRIO-DE-CASTRO, C.G.S. **A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico**. Cad. Saúde Pública, v. 16, n.3, p.815-822, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2000000300029&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 15 set. 2017

RASCADO, Ricardo et al. **O uso de Ritalina para melhorar a concentração e raciocínio de pessoas saudáveis**, 2014. Centro de Farmacovigilância da UNIFAL-MG. Disponível em: <http://www.unifal-mg.edu.br/cefal/sites/default/files/Boletim_026_0.pdf> Acesso em: 06 set. 2017

ROMAY, M. M. R.; SILVA, T, A.; ROBINSON, P, J.; BARBOSA, F. K.; **RISCOS DO USO ABUSIVO E NÃO TERAPÊUTICO DO METILFENIDATO**. VIII Mostra de Trabalhos Acadêmicos do UNILUS, nov. 2014. Disponível em: <<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/352/u2015v12n28e352>> Acesso em: 17 jul. 2017

ROCHA, B.; **Avaliação da frequência do uso do Metilfenidato por estudantes de Ensino Superior**. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/1429>> Acesso em: 16 agos. 2017

SILVA, A. C. P.; LUZIO, C. A.; SANTOS, K. Y. P.; YASUL, S.; DIONÍSIO, G. H. **A exploração do consumo de Ritalina**. Revista de psicologia da UNESP. São Paulo, v. 11, n. 2, p. 44-57. 2012. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/127245/ISSN1984-9044-2012-11-02-44-57.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 agos 2017

SILVA, N. M. **Uso Racional de Antidepressivo na Rede Pública no Município de Bom Jesus – RS**. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC- Pós Graduação Especialização em Saúde Mental. 2015. Disponível em: <<http://iessa.edu.br/revista/index.php/tcc/article/view/87>>. Acesso em: 20 jul. 2017

UNITED NATIONS. Psychotropic Substances 2014. Statistics for 2013. Comments on the reported statistics on psychotropic substances. International Narcotics Control Board – INCB. New York, 2015a. Disponível em: <https://www.incb.org/documents/Psychotropics/technical-publications/2013/en/English_2013_Tech_pub.pdf>. Acesso em: 17/11/2017