



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

EMILLYN FERREIRA BASTOS

**USO INDISCRIMINADO DO METILFENIDATO ENTRE
OS ACADÊMICOS DE FARMÁCIA DA FACULDADE
DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE – FAEMA**

ARIQUEMES – RO

2016

Emillyn Ferreira Bastos

**USO INDISCRIMINADO DO METILFENIDATO ENTRE
OS ACADÊMICOS DE FARMÁCIA DA FACULDADE
DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE – FAEMA**

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 (a): Prof^a. Especialista
Regiane Rossi Oliveira Lima.

Coorientador (a): Prof^o Mestre André
Tomaz Terra Júnior

ARIQUEMES – RO

2016

Emillyn Ferreira Bastos

**USO INDISCRIMINADO DO METILFENIDATO ENTRE OS
ACADÊMICOS DE FARMÁCIA DA FACULDADE DE
EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE – FAEMA**

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

Prof^a. Orientadora Especialista Regiane Rossi Oliveira Lima
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

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

Prof^a. Especialista Jucélia da Silva Nunes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Ariquemes, 30 de setembro de 2016.

DEDICATÓRIA

O Deus de misericórdia, pelo seu amor incondicional.

Aos meus pais, por serem minha base de tudo.

Meus irmãos, por estarem sempre presentes.

Ao meu sobrinho/afilhado, por me mostrar que o melhor da vida está na ingenuidade de um amor puro e verdadeiro.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por proporcionar a concretização deste sonho com saúde e força.

A minha família que amo, principalmente aos meus pais por lutarem para que seus filhos conseguissem uma formação, por serem pacientes, sábios, amigos, conselheiros e sempre presentes.

À minha orientadora pela orientação, apoio e confiança.

Ao coorientador mestre André Tomaz Terra Júnior pelo suporte, correções e incentivos.

Aos meus amigos que estavam sempre prontos e dispostos a me ajudar na concretização do presente estudo.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

RESUMO

Manipulado pela primeira vez em 1940 pelo farmacêutico Leandro Panizzon, o metilfenidato tem sido o estimulante do sistema nervoso central com maior expansão nos países, segundo o número de vendas. É comercializado na forma de Cloridrato de metilfenidato, e com os nomes de Ritalina® e Concerta® e indicado como medicamento de primeira escolha no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O efeito do metilfenidato pode abranger vários sistemas: dopaminérgico, que está relacionada a funções motoras, motivacional e memorização; noradrenérgicos, um modulador das funções corticais como a atenção; serotoninérgicos, um modulador do sistema cognitivo. O objetivo do estudo é apresentar uma pesquisa quantitativa que determine a concentração acadêmica que faz uso indiscriminado do metilfenidato com intuito de melhorar o desempenho acadêmico. O estudo consiste em uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa realizado na Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, na qual, primeiramente o presente trabalho passou pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da FAEMA em conformidade com a resolução 466/12/CNS/MS sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Obteve uma amostra de 180 acadêmicos que destes aproximadamente 11% relataram fazer a administração do medicamento. Este estudo proporcionou uma observação quantitativa da influência do medicamento metilfenidato entre os acadêmicos de farmácia na FAEMA, onde se depara como um fetiche moderno, por apresentar o desejo de aumentar a concentração em quase a totalidade de usuários acadêmicos. Tornou-se evidente a utilização indiscriminada do metilfenidato, na qual, remete a uma grande preocupação social, ressaltando a importância e a necessidade de orientação dos profissionais de saúde, principalmente ao profissional farmacêutico, que cumprindo sua função são responsáveis por toda dispensação descrita na portaria 344/98.

Palavras - chave: Metilfenidato; fetiche; acadêmicos; uso indiscriminado.

ABSTRACT

Manipulated for the first time in 1940 by pharmacist Leandro Panizzon, methylphenidate has been the stimulant of the central nervous system with major expansion in the countries according to the sales. It is sold in the form of methylphenidate hydrochloride, named Ritalina® and Concerta® and is the first pharmaceutical treatment choice to Attention Deficit Disorder and Hyperactivity Disorder (ADHD). The effect of methylphenidate might embrace multiple systems: dopamine, which is related to motor functions, motivation and memorization; noradrenergic, a modulator of brain functions such as attention; serotonergic, a modulator of the cognitive system. The objective is to present a quantitative research to appoint the academic concentration that makes indiscriminate use of methylphenidate in order to improve academic performance. The study consists of a descriptive research with a quantitative approach at Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, and first went through the CEP (Research Ethics Committee) of Faema in accordance with Resolution 466/12 / CNS / MS on research involving human beings. Obtained a sample of 180 students of which approximately 11% related to the administration of the drug. This study provided a quantitative observation of the influence of the drug methylphenidate among pharmacy students in FAEMA, where it faces as a modern fetish for having the desire to increase the concentration in almost all academic users. It became overt the indiscriminate use of methylphenidate, which remit to a major social concern, highlighting the importance and the need for guidance from health professionals, especially the pharmaceutical professional, fulfilling its function are responsible for all dispensation described in Ordinance 344/98.

Keywords: Methylphenidate; fetish; academic; indiscriminate use.

LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Amostra de acadêmicos que participaram da pesquisa destacando o gênero e a utilização do metilfenidato	25
Gráfico 2 - Porcentagem da utilização do metilfenidato de acordo com os períodos acadêmicos	27
Gráfico 3 - Nível de conhecimento sobre o TDAH entre os acadêmicos	28
Gráfico 4 - A consumação do metilfenidato pelos acadêmicos segundo a recomendação	29
Gráfico 5 - Padrão de consumo do metilfenidato pelos acadêmicos entrevistados	30

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
SNC	Sistema Nervoso Central
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
IUPAC	<i>International Union of Pure and Applied Chemistry</i>
DSM-II	Diagnóstico dos Distúrbios Mentais, segunda edição
DSM-III	Diagnóstico dos Distúrbios Mentais, terceira edição
DSM-IV	Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais, quarta edição
CID-10	Classificação Internacional de Doenças, décima edição
DA	Dopamina

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 HISTÓRICO	12
2.2 TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDAH)	13
2.3 METILFENIDATO	15
2.4 FARMACOCINÉTICA	17
2.5 POSOLOGIA	18
2.6 METILFENIDATO: UM FETICHE SOCIAL x	18
2.7 REAÇÕES ADVERSAS	19
2.8 INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA	20
3 OBJETIVOS	23
3.1 OBJETIVO GERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4 METODOLOGIA	24
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
6 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICE	39

INTRODUÇÃO

O medicamento metilfenidato tem sido usado como estimulante do sistema nervoso central (SNC) que apresenta o maior número de vendas no mundo e indicado como medicamento de primeira escolha no tratamento de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) (DOMITROVIC, 2014; SILVEIRA et al, 2014). Em 2014 relatou que com apenas 10 anos no mercado brasileiro esta droga atingiu o aumento de 775% nas vendas (DOMITROVIC, 2014; RASCADO et al, 2014). Da família dos anfetamínicos, o metilfenidato é classificado como droga psicotrópica registrada na portaria 344/98, ou seja, substância que pode determinar dependência física ou psíquica e relacionada (MOTA; PESSANHA, 2014; BRASIL, 1998).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) afirmam que existem indícios de abuso e desvio da utilização do metilfenidato para outras finalidades não terapêuticas. Uma das suspeitas para o uso acima da média é de que haja um desvio de padrão de uso, como, por exemplo, por adultos que estão em busca de maior concentração nos estudos, trabalho ou até mesmo na redução de peso (RASCADO et al, 2014). A conscientização dos universitários que fazem a utilização do metilfenidato sem prescrição é de grande importância, pois, muitas vezes, eles visam somente benefícios e esquecem os malefícios que tal automedicação pode trazer (BRANT; CARVALHO, 2012).

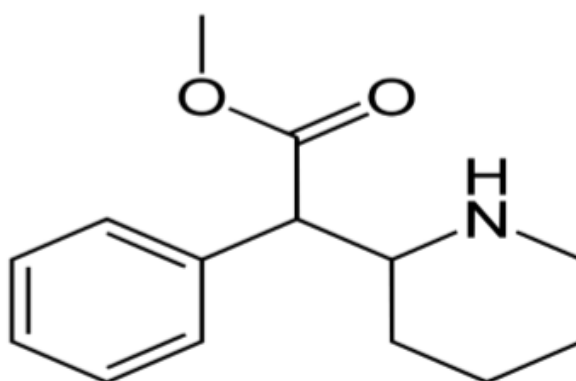
Em vistas dessas lacunas, durante a realização deste estudo, buscou-se o entendimento das condicionantes relacionadas ao uso elevado de metilfenidato (Ritalina®), por meio de uma pesquisa quantitativa na qual almeja identificar o uso exacerbado no meio acadêmico. Na ocasião deste estudo, também se optou pela técnica de coleta de dados. Sendo assim, esta pesquisa têm por objetivo compreender a prática da utilização do metilfenidato entre graduandos de farmácia à partir de investigação bibliográfica e pesquisa de campo sobre o assunto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTÓRICO

Sintetizado pela primeira vez na Alemanha, surge em 1887 à anfetamina utilizada pela medicina para aliviar a fadiga, descongestionante nasal, asma e estimulante leve do SNC. Os pesquisadores começaram a perceber uma melhoria em crianças agitadas, inquietas e desatentas sob efeito do benzedrina, um derivado da anfetamina. Atentos a esses efeitos, intensivaram as pesquisas e descobriram em 1940 o metilfenidato, manipulado pelo farmacêutico Leandro Panizzon, que só foi patenteado em 1954 pela empresa que atualmente se chama Novartis com o nome de Ritalina®. Seguindo a nomenclatura de IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) metilfenidato: metil 2-fenil-2-(2-piperidil) acetato, como mostra a figura 1 (BRANT; CARVALHO, 2012; LINHARES, 2012).

Figura 1: Fórmula estrutural do Metilfenidato



Fonte: LINHARES, 2012

Disponível:

http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4710/1/2012_dis_milinhares.pdf

Qualquer droga pode se tornar um veneno a depender da dose, via de administração e associação. O metilfenidato sofreu algumas mudanças na sua

estrutura molecular almejando diminuir os efeitos adversos malquistos, porém, não elimina o fato do medicamento ser seriamente propenso à dependência. Deste modo o medicamento é descrito no Anexo I da portaria 344 de maio de 1998 no capítulo XI anexo I como um psicotrópico, sujeito a notificações de receituário do tipo A3 na com amarela (BRANT; CARVALHO, 2012; BRASIL, 1998).

2.2 TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDAH)

Um marco na literatura médica foi à primeira descrição sobre transtorno, desvendado pelo médico pediatra britânico George Still em 1902 e documentado em um jornal médico (SILVA; LOUZA; VALLADA, 2006; ROHDE; HALPERN, 2004). O pediatra se fundamentou na descrição de 43 crianças que apresentavam sintomas como, agressão, desobediência, desinibição e atenção continuam limitada, isto posto, chegou a conclusão que este comportamento poderia ser um transtorno que não se restringe a uma simples falta de atenção e sim uma falha no desenvolvimento das funções de inibição e autocontrole nos circuitos do cérebro (DANIELSON et al, 2003).

A percepção das excessivas atividades motoras foram consideradas fundamentais para o Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais, da segunda edição (DSM-II), em 1960, denominando-as como Reação Hiperkinética. Avançando nas pesquisas, em 1970, perceberam que o déficit na atenção era um elemento principal destes indivíduos, redefinindo assim o DSM III (terceira edição) com o nome de Transtorno de Déficit de Atenção (FERREIRA, 2006).

Ao decorrer da história, este transtorno vem sofrendo inúmeras alterações quanto sua nomenclatura. Dentre elas: encefalite letárgica, lesão cerebral mínima, disfunção cerebral mínima, hipercinesia, doença do déficit de atenção e, por fim, o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. Segundo pesquisas internacionais, o número de crianças em idade escolar afetadas por este transtorno varia de 3% a 6% (ROHDE et al, 2000; BRZOWSKI; CAPONI, 2010).

O TDAH em adultos foi descrito pela primeira vez em 1980 (DOMITROVIC, 2014). Apesar de ser julgado o reconhecimento do mesmo na fase infantil/escolar,

pode persistir na vida adulta, chegando a uma margem de 70 % dos casos. Como particularidade, este transtorno é definido por uma auto avaliação junto ao médico, na qual o psiquiatra, efetuando sua modalidade, irá observar a correlação entre o número de sintomas e o grau de impacto apresentado pelo paciente, semelhante ao método usado para o laudo de TDAH em crianças (MATTOS et al, 2011; SILVA et al, 2009; SILVA; LOUZA; VALLADA, 2006).

Atualmente existem duas classificações na psiquiatria: Transtornos Hiperkinéticos, segundo a CID-10 (Classificação Internacional de Doenças – décima edição) F90.0 e TDAH, segundo o DSM IV F90.9 - 314.9 (Manual de Diagnóstico dos Distúrbios Mentais, da quarta edição) (ROHDE; VALLADA, 2004).

A hiperatividade e a desobediência de crianças muitas vezes são mal interpretadas como descumprimento intencional, mas existem casos em que esses comportamentos são sintomas de alguns distúrbios e requerem uma intervenção especializada (BRASIL, 2014; DANIELSON et al, 2003). Há uma diferença significativa, no que refere-se ao TDAH, quanto à predominância nas crianças do sexo masculino, no entanto, estudos clínicos não são capazes de explicar as divergências nessa apresentação de sintomas em ambos os sexos. Seguindo a relação entre meninos e meninas e conforme a classificação do TDAH, a proporção é de 4:1 realçando a hiperatividade/impulsividade e 2:1 referente ao subtipo de desatenção (ROHDE et al. 2000).

Pacientes que apresentam algum comprometimento cerebral, especialmente no lobo frontal, podem contrair alguns sintomas similares, pois essa região é responsável por inúmeras atividades, como: atenção, controle de emoções, de impulsos e da capacidade de responder a estímulos e fazer planejamentos (DOMITROVIC, 2014; SCHERER, 2010; DANIELSON et al, 2003). Os sintomas tendem a modificar sua qualidade e intensidade ao decorrer do tempo e podem persistir na idade adulta (FERREIRA, 2006). Há uma grande proporção do TDAH em pessoas com epilepsia, podendo chegar a aproximadamente 38%. Existem outros possíveis agentes que podem induzir o TDAH, como: o baixo peso ao nascer, prematuridade, fumo e álcool na gestação (COSTA et al, 2015; BRASIL, 2014; SCHERER, 2010).

Por meio de confirmações bioquímicas, farmacológicas e neurobiológicas determina-se que haja o envolvimento dos sistemas dopaminérgico, noradrenérgico

e serotoninérgico na fisiopatologia do TDAH. Os pacientes acometidos por este transtorno apresentam uma maior concentração de transportadores de dopamina quando comparados a um indivíduo normal, sendo que o sistema dopaminérgico é responsável por desempenhar funções cognitivas e motoras (SCHERER, 2010).

A fisiopatologia deste TDAH acomete um circuito neural que envolve os sistemas dopaminérgicos, abrangendo a região pré-frontal e suas conexões subcorticais que desempenham papel excitatório ou inibitório, dependendo dos receptores a que estão ligados. A dopamina é responsável pelas funções motora, motivacional e na memorização. Estudos afirmam que o sistema noradrenérgico, apesar de não poder ser confirmado completamente no transtorno, influencia no funcionamento do córtex pré-frontal, sendo que a alta concentração de noradrenalina interrompe a liberação cognitiva do córtex pré-frontal (LINHARES, 2012).

Há um grande impacto desse transtorno na sociedade, pois além da informação escassa sobre esse transtorno existem os fatores acometidos, são eles: financeiros, autoestima, prejuízo educacional, profissional e grande probabilidade no desenvolvimento de outras desordens (LINHARES, 2012).

2.3 METILFENIDATO

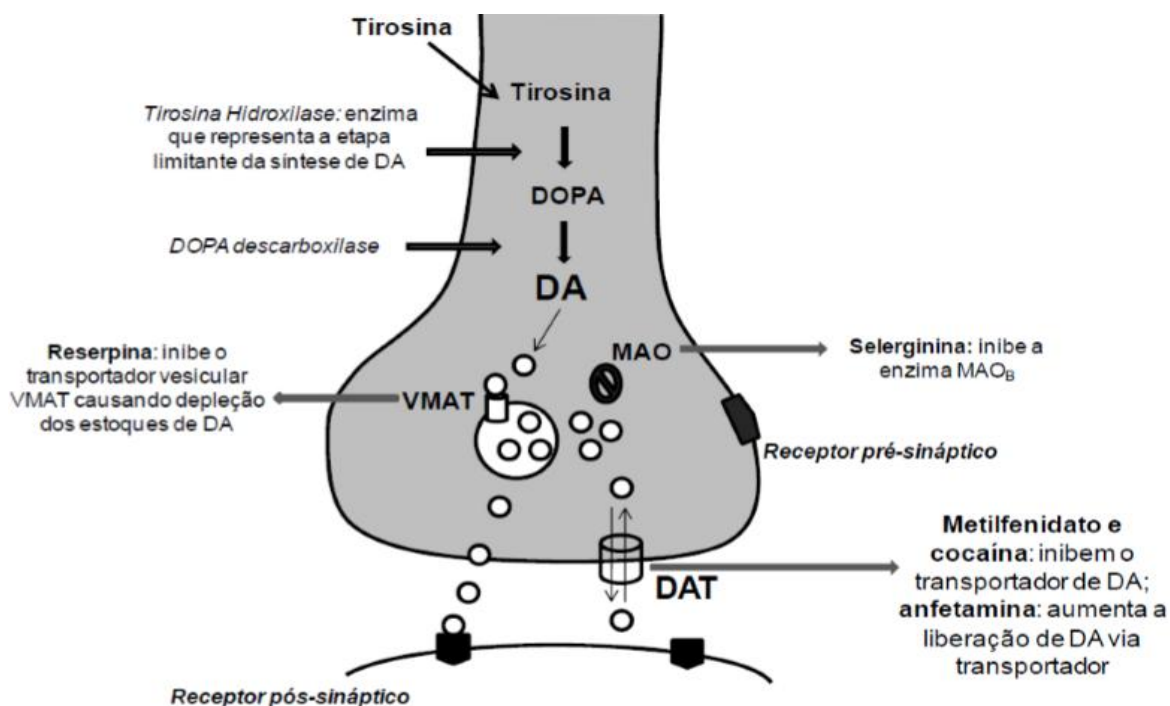
É comercializado na forma de Cloridrato de metilfenidato, e comercializado com os nomes de Ritalina® e Concerta®. É indicado para os tratamentos: do TDAH, cujos sintomas em evidência são desatenção, hiperatividade e impulsividade e; da narcolepsia, um distúrbio de sono apresentando ataques de sonolência durante o dia. Trata-se de um medicamento psicoestimulante que permite também, aos indivíduos sem o transtorno e faz sua administração, uma maior capacidade de concentração (CALIMAN; DOMITROVIC, 2013).

O mecanismo de ação deste medicamento não está totalmente elucidado, mas sua farmacologia situa-se no enantiômero D, que no cérebro se liga aos transportadores de dopamina, isto é, o metilfenidato funciona como um inibidor do transportador de dopamina, ampliando a disponibilidade dos receptores do

neurotransmissor. Da mesma maneira ocorre com os sistemas noradrenérgicos e serotoninérgicos, porém, com menor afinidade (LINHARES, 2012). A cocaína, assim como o metilfenidato, desenvolve esse papel no cérebro divergindo apenas na durabilidade de ação (COSTA et al, 2015; SILVEIRA et al. 2014).

Há duas hipóteses relatadas por FAGUNDES (2006) sobre o efeito do metilfenidato. Uma das hipóteses observadas deduz que, com o bloqueio de transportador de dopamina, ocorre à ativação dos receptores pré-sinápticos (auto-receptores), contudo, a segunda hipótese alega que as dopaminas concentradas na região extracelular aumentam o sinal dopaminérgico (RITALINA®, 2015).

Figura 2- Esquema simplificado dos eventos na síntese de recaptação da dopamina (DA).



Fonte: LINHARES, 2012

Disponível:

http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4710/1/2012_dis_milinhares.pdf

O efeito do metilfenidato pode abranger vários sistemas: dopaminérgico, que esta relacionada a funções motoras, motivacional e memorização; noradrenérgicos, um modulador das funções corticais como a atenção; serotoninérgicos, um modulador do sistema cognitivo (CESAR et al, 2012).

Pacientes que utilizam esse medicamento de forma contínua devem passar por uma avaliação periódica pelo médico, na qual vai avaliar a necessidade de manter o tratamento (SILVA et al, 2012; DIAS; HOEFLER, 2009). Este ato é justificado pelo fato que a administração do metilfenidato em grandes doses ocasiona uma estimulação generalizada no SNC que pode resultar em crises convulsivas e a intoxicação é definida por apresentar alguns sintomas: hiperatividade simpática, hipertensão, taquicardia, hipertermia, arritmias, dor de cabeça, discinesia, insônia, boca seca, anorexia, náusea, urticária e erupção cutânea (LINHARES, 2012).

2.4 FARMACOCINÉTICA

O metilfenidato, administrado por via oral, apresenta uma rápida absorção pelo trato gastrointestinal. A biodisponibilidade corresponde aproximadamente 30%, residindo principalmente no D-enantiômetro e uma pequena parte no L-enantiômetro. Não apresenta efeitos relevantes a associação entre o metilfenidato e alimentos. Os níveis de concentrações plasmáticas variam consideravelmente entre pacientes, sendo que, são observados entre 1 a 2 horas após a administração (RITALINA®, 2015).

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 até este processo 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 (RITALINA®, 2015).

2.5 POSOLOGIA

O cloridrato de metilfenidato é encontrado no mercado brasileiro com o nome de Ritalina® e Ritalina® LA. A forma de apresentação da Ritalina® encontra-se em embalagens contendo 20 ou 60 comprimidos de 10 mg. Já a Ritalina® LA existe como cápsulas de liberação lenta contendo 30 comprimidos de 10, 20, 30 ou 40 mg. A sua administração pode ser feita com ou sem o acompanhamento de alimentos e as cápsulas não devem ser mastigadas, trituradas ou divididos (RITALINA®, 2015).

Deve ser iniciada com doses menores, com incrementos em intervalos semanais. A posologia pediátrica, para crianças acima de 7 anos de idade, inicia com comprimido 5 mg de uma a duas vezes ao dia, com incrementos semanais de 5 a 10 mg, ou com cápsula de 10 ou 20 mg apenas uma vez; a indicação para adultos é de 20 mg uma vez ao dia. As doses diárias para crianças não podem ultrapassar 60 mg e para adultos 80 mg (BRASIL, 2014).

2.6 METILFENIDATO: UM FETICHE SOCIAL

Na contemporaneidade o uso de substâncias psicotrópicas ocupa as funções de minimização de sofrimentos e de abertura gozo. A ausência da etiologia e de testes de diagnósticos específicos para determinar o TDAH torna um motivo para o crescente o uso do fármaco em pessoas normais. O fato de apresentar melhora no desempenho cognitivo e comportamental torna-se outro fator, o que conseqüentemente estimula estudantes, profissionais de saúde e empresários a fazerem o uso indiscriminado deste medicamento, almejando um maior desempenho físico e intelectual (DIAS; HOEFLER, 2009; BRANT; CARVALHO, 2012).

O medicamento metilfenidato se depara como um fetiche moderno, mesmo com diversos números de efeitos adversos, os usuários continuam fazendo seu uso como um potencializador cognitivo, em busca de superar seus limites, viver bem em sociedade e saciar um prazer pessoal profissional/acadêmico. Brant e

Carvalho (2012) relata que o medicamento seja um dispositivo contemporâneo, pois, considera um bem de consumo para a obtenção de prazeres efêmeros.

Por meio de pesquisas nas universidades do estado do Rio de Janeiro, apontou que há um número significativo de acadêmicos que fazem a utilização deste medicamento para auxiliar no desenvolvimento intelectual na universidade, mesmo que, se queixam dos efeitos colaterais e não cessam o seu uso. Os efeitos mais comuns relatados são taquicardia, ansiedade, tremores, perda de apetite e boca seca, respectivamente (MOTA; PESSANHA, 2014).

Há muita controvérsia quando a discussão é sobre a dependência desta substância, pois, devido à ausência de pesquisas clínicas, são deparadas apenas como argumento teórico. A tese que ampara o reconhecimento de dependência sobre o metilfenidato está fundamentada em razão dos pacientes que fazem o uso deste medicamento acreditam que sem a droga sua capacidade intelectual seja diminuta, ou seja, que o medicamento potencializaria a capacidade produtiva (BRANT; CARVALHO, 2012).

2.7 REAÇÕES ADVERSAS

As principais reações adversas destacadas pela administração do metilfenidato foram: insônia, redução de apetite, dores abdominais, tontura e cefaleia; outros sintomas descritos pela ingestão podem ser facultados por na verdade ser atribuídos ao transtorno como a ansiedade, tristeza, desinteresse e “olhar parado”. Os efeitos que estão relacionados com as alterações cardiovasculares são pontuais e transitórios, onde, 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 (PASTURA; MATTOS, 2004).

O efeito deste medicamento administrado em pacientes acometidos pela epilepsia apresenta na sua maioria uma melhora, porém, em outros casos há relatos de intensificação das crises epiléticas fazendo com que, embora possa haver algum

risco individual os psiquiátricos devem obter a atenção voltada na relação do benefício do tratamento pelo risco (WILLIAMS et al, 2016).

Os efeitos causados ao longo prazo do tratamento: agitação, crise convulsiva, alucinações, psicose, letargia, tonteira, taquicardia, hipertensão e hipertermia. A psicose causada pelo metilfenidato é rara e exige interrupção imediata da terapêutica. Quanto à desaceleração do crescimento voltado ao peso e altura existem divergências entre estudos disponíveis na literatura que apontam: redução de estatura com a administração feita sem pausas comparando aos que possuíram intervalos; o segundo dado demonstra alteração apenas em que apresentaram náuseas/vômitos e fizeram uso de altas doses de metilfenidato e em um terceiro estudo trás a desaceleração da estatura de crianças com TDAH deve-se ao próprio transtorno e não à medicação psicoestimulante utilizada (PASTURA; MATTOS, 2004).

Outras reações descritas na Ritalina® (2015): anemia, trombocitopenia, função hepática anormal, câimbras musculares, síndrome de Tourette (fala e movimentos corporais descontrolados), dermatite esfoliativa, eritema multiforme, tosse, urticária, perda de cabelo, dor de dente e transpiração excessiva.

2.8 INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA

Interação farmacológica 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 (SILVEIRA et al, 2014). As bebidas ou alimentos contendo álcool administrado com o metilfenidato são capazes de agravar os efeitos adversos do medicamento. É vetado o consumo do medicamento a pacientes sofreram algum tipo de cirurgia que necessita da administração de anestésico, pois, há possibilidade de um aumento súbito da pressão arterial (RITALINA®, 2015).

Quadro 1: Interações Medicamentosas do Metilfenidato.

Medicamentos que interagem com o cloridrato de metilfenidato	Mecanismo de ação	Cuidados
Amitriptilina, clomipramina e nortriptina	Pode causar antecipação da resposta terapêutica dos medicamentos, com risco de hipertensão, efeitos cardíacos e estimulação do SNC.	Monitorar os efeitos cardiovasculares.
Carbamazepina	Pode ocorrer perda de eficácia do metilfenidato.	Monitorar os efeitos do metilfenidato e, se necessário aumentar a dose quando associado a carbamazepina.
Citalopram, Fluoxetina e Paraxetina	Aumenta a concentração plasmática.	Ajuste da dose dos mesmos ao introduzir ou retirar o metilfenidato.
Ciclosporina	Risco aumentado de toxicidade da ciclosporina.	Monitorar os níveis séricos da ciclosporina e da creatina.
Fenitoína, fenobarbital e valproato	Há o aumento dos níveis séricos do anticonvulsivante.	Monitorar os efeitos terapêuticos e adversos dos mesmo até que a dose do metilfenidato seja estabelecida.
Sertralina	Ocorre o aumento da concentração plasmática da sertralina.	Ajustar a dose da sertralina ao adicionar ou retirar o metilfenidato.
	Aumenta a concentração	Monitorar os parâmetros de coagulação e

Varfarina	plasmática da varfarina com risco de sangramento.	reajustar a dose de varfarina ao adicionar ou retirar o metilfenidato.
Moclobemida e selegilina	Pode gerar uma crise hipertensiva severa.	Monitorar os níveis de pressão arterial.

Fonte: Santana, 2012

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo do estudo é apresentar uma pesquisa quantitativa que determine a utilização indiscriminada do metilfenidato entre os graduandos do curso de farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relacionar o gênero e idade de maior consumo;
- Analisar administração do metilfenidato segundo a recomendação;
- Analisar possível interação medicamentosa;
- Correlacionar a utilização do metilfenidato e o conhecimento acadêmico sobre o TDAH;
- Detectar o uso indiscriminado do metilfenidato entre os graduandos de farmácia;
- Relacionar o período acadêmico de maior utilização do metilfenidato.

4 METODOLOGIA

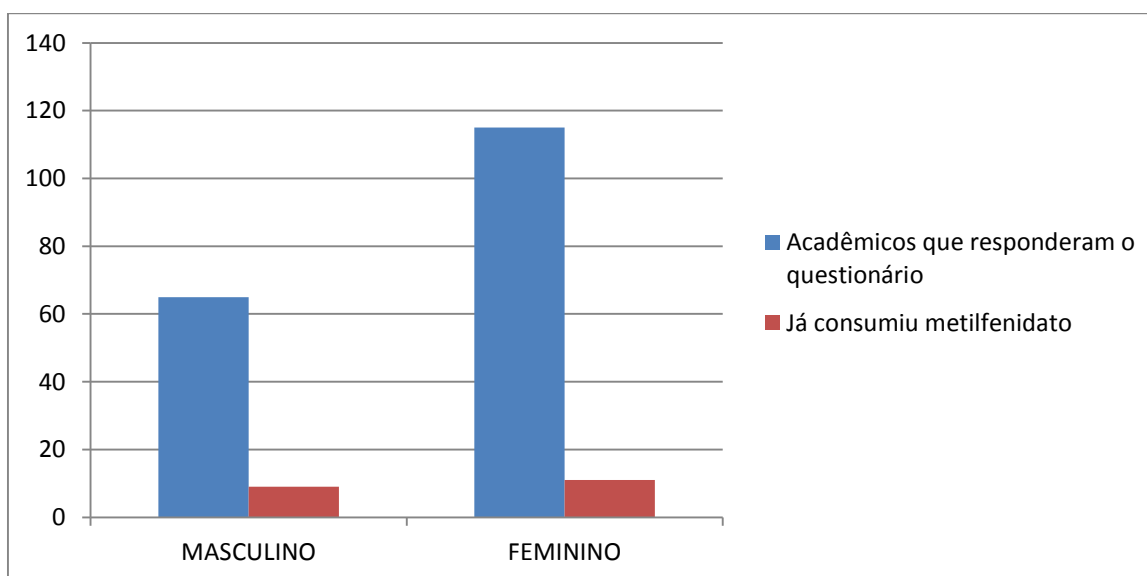
O estudo consiste em uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa realizado na Faculdade de Educação e Meio Ambiente Faema - FAEMA, município de Ariquemes, que se localiza a 203 quilômetros da capital (Porto Velho), situado na porção centro-norte do estado de Rondônia – Brasil. A FAEMA está localizada na zona leste, Setor 06, Avenida Machadinho, nº 4349, em Ariquemes / Rondônia. Primeiramente o presente trabalho passou pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) da Faema em conformidade com a resolução 466/12/CNS/MS sobre pesquisa envolvendo seres humano, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 56045116.1.0000.5601.

A população foi composta por acadêmicos do Curso de Graduação em Farmácia, regularmente matriculadas na FAEMA, onde deste quantitativo entrevistou-se os acadêmicos do 1º, 3º, 5º, 7º e 9º período de farmácia, que aceitaram responder o questionário e aceitaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os que não compõem o quadro de acadêmicos regularmente matriculados do Curso de Graduação em Farmácia da FAEMA, que recusaram a participar do estudo e que não aceitaram assinar o TCLE. Foram aplicados um questionário com perguntas fechadas. Os dados foram analisados e tabulados no Excel 2010 e para as análises estatísticas, as associações utilizando o teste estatístico Qui-quadrado através do *Softwear* Bioestat 5.0. Aplicou-se um total de 184 entrevistados, sendo 4 excluídos da etapa de análise por não contemplarem respostas quanto ao uso de metilfenidato, e obtendo um total de 180 acadêmicos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram aplicados um total de 184 questionários entre os graduandos de farmácia na Faculdade de Educação e Meio Ambiente, sendo 4 excluídos da etapa de análise por não contemplarem respostas quanto ao uso de metilfenidato, e obtendo um total de amostra de 180 universitários previamente representados de acordo com o gráfico 1.

Gráfico 1- Amostra de acadêmicos que participaram da pesquisa destacando o gênero e a utilização do metilfenidato.



Segundo o padrão de consumo, 20 universitários (11,11%) responderam que usaram metilfenidato na vida, enquanto os demais 160 (88,88%) relataram nunca ter consumido. Houve uma predominância de participantes do gênero feminino que corresponde a 115 discentes, porém, o predomínio da consumação foi pelo sexo masculino que atingiu aproximadamente 13,84%, e feminino 9,56%.

O trabalho corrobora com a pesquisa de Cruz e colaboradores (2011), onde ressalta a desigualdade de consumação entre os gêneros, na qual ambos constataam que o gênero masculino obteve um número consideravelmente maior que comparado com o feminino relacionado ao metilfenidato divergindo da administração dos psicoativos em geral que apresenta predominância do gênero feminino (Borges

et al, 2015). Coelho et al. (2014) apresenta o sexo masculino como o mais acometido pelo TDAH.

Quadro 2- Quantificação dos acadêmicos relacionados à idade.

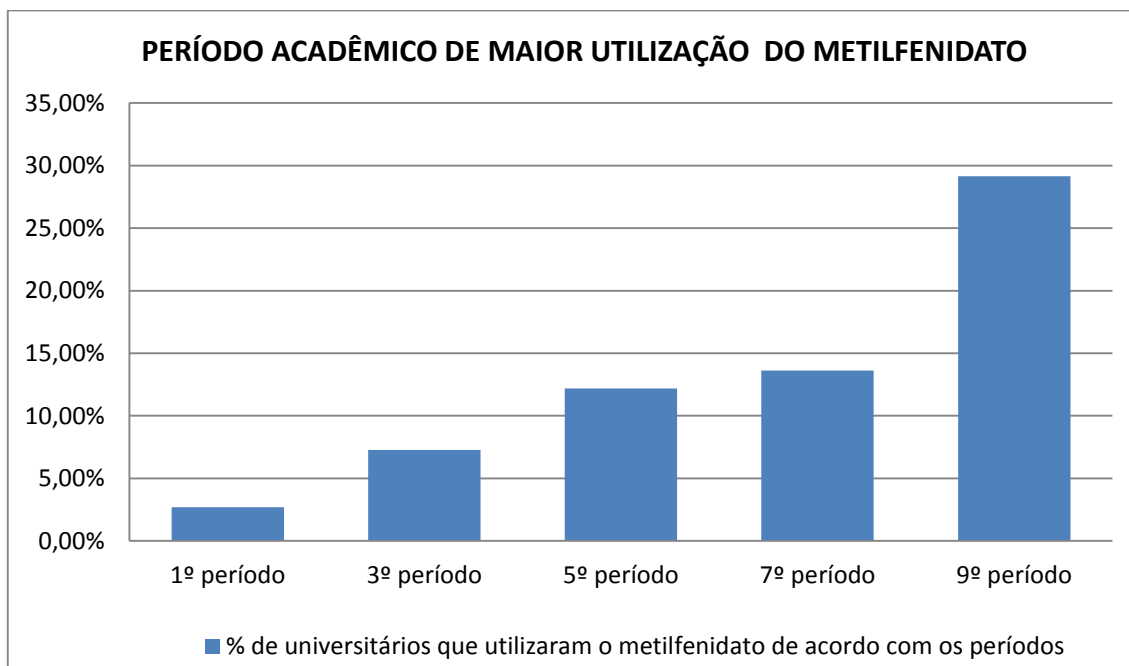
IDADE	QUANTIDADE DE ACADÊMICOS
20 a 25 anos	13
26 a 30 anos	2
Acima de 30 anos	5

A média das idades dos usuários do metilfenidato é 25 anos, mas, a variação é dada de 20 a 34 anos conforme descrito na tabela 1. Considerando o aumento de consumo em jovem, surge a hipótese que esta população possa almejar um maior desempenho e resultado em notas acadêmicas adquirindo assim, qualquer método para conseguir conquistar seu objetivo. Entre a variação de 26 a 30, quase não houve relato de consumo talvez por obterem mais maturidade em analisar os riscos possíveis. O consumo pouco aumentado para acadêmicos acima de 30 anos permite a suspeita que, pelo acúmulo de funções como: trabalho remunerado, acadêmico, estágios entre outras obrigações e considerando que existe um maior intervalo de estudos, estes fazem seu uso com o intuito de obter um maior exceto.

A idade pode variar significativamente, pois, o metilfenidato é utilizado para o TDAH que na maior parte dos casos são relatados na fase infantil-escolar, Coelho et al. (2014) relata casos do transtorno a partir de 5 anos de idade. Mesmo quando os transtornos não forem identificados na fase infantil o indivíduo pode apresentar os sintomas de forma mais expressiva na idade adulta, obtendo assim o devido diagnóstico/tratamento (CALIMAN; RODRIGUES, 2014).

Tendo em vista que a faculdade de educação e meio ambiente – FAEMA possuem apenas matriculados em farmácia a partir dos primeiros semestres anuais, a aplicação dos questionários foi realizada nos períodos: 1º,3º,5º,7º e 9º, na qual, houve um aumento de consumo do medicamento metilfenidato de acordo com o período, como observado no gráfico 2.

Gráfico 2 - Porcentagem da utilização do metilfenidato de acordo com os períodos acadêmicos

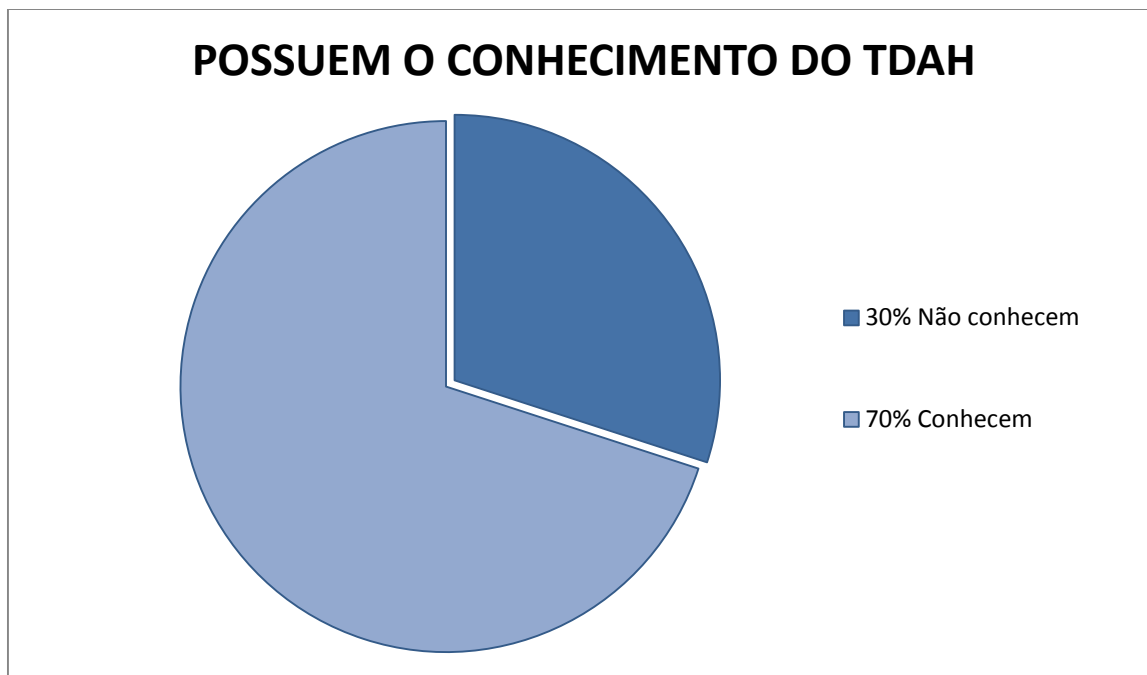


O gráfico 2 demonstra claramente um aumento crescente do consumo do metilfenidato de acordo com o período, na qual, corrobora como estudo de Silveira et al. (2014) indicando maior consumo de metilfenidato no último ano do curso.

Surgem novas suposições que indicam que com o acréscimo de informações e experiências na área da saúde/medicamentosa implicam na ousada autoconfiança de experimentar novos medicamentos sem a indicação médica. E também ao decorrer do curso há um aumento de responsabilidades acadêmicas na qual exige um desempenho maior do discente, principalmente quando associado com as obrigações do trabalho, na qual a maior parte dos acadêmicos (80%) possuem um emprego, o medicamento passa a ser considerado um auxílio.

Ainda existe a falta de informações sobre a indicação do medicamento, como trata o gráfico 3.

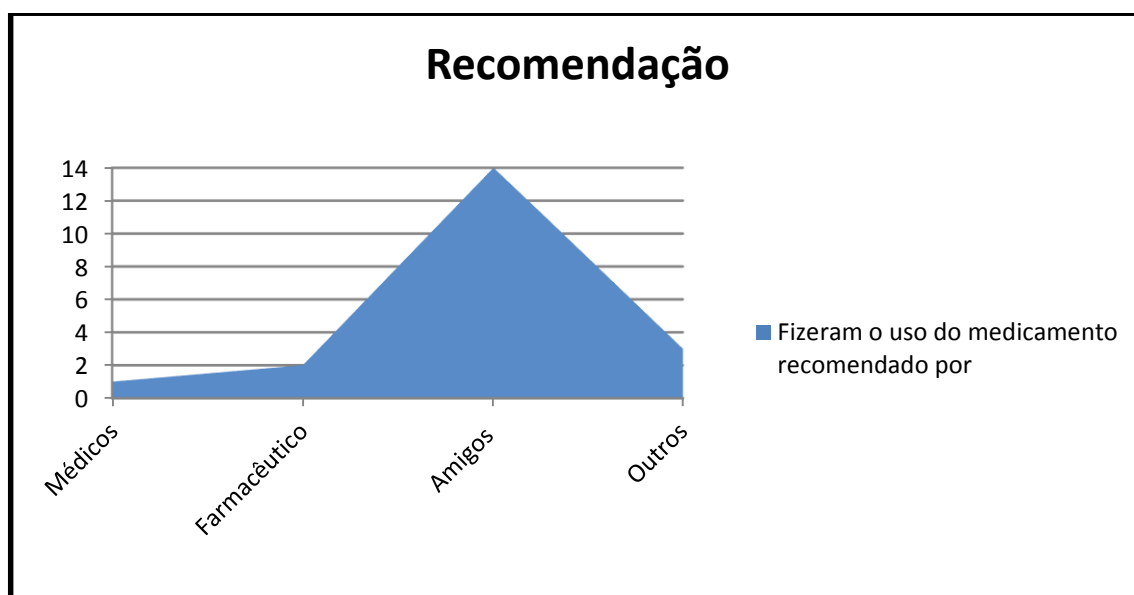
Gráfico 3 – Nível de conhecimento sobre o TDAH entre os acadêmicos.



Mesmo o metilfenidato sendo um medicamento utilizado como primeira escolha no tratamento de TDAH houve uma porcentagem considerável (30% dos consumidores), que alegam não conhecer sobre esse transtorno. Julga-se esse dado por apresentar a concupiscência pelo desempenho cognitivo, ou seja, apresenta interesse em melhoria no desempenho acadêmico momentâneo sem intuito de manter a tratamento/administração do medicamento e conseqüentemente, desprezando a necessidade de informações sobre o mesmo. Esse resultado emitido por futuros profissionais na área da saúde origina preocupação social e profissional. O estudo de Carvalho et al. (2014) validar a hipótese acima apresentada descrevendo a administração do metilfenidato entre universitários sem desejar um efeito paliativo, mas cobiçando a alcançar melhoria na aprendizagem e nas notas a qualquer custo.

A maior incidência, ou seja, 85% dos acadêmicos relatam consumir o medicamento almejando uma melhoria no desempenho acadêmico, assim, melhorando a concentração e o desenvolvimento intelectual.

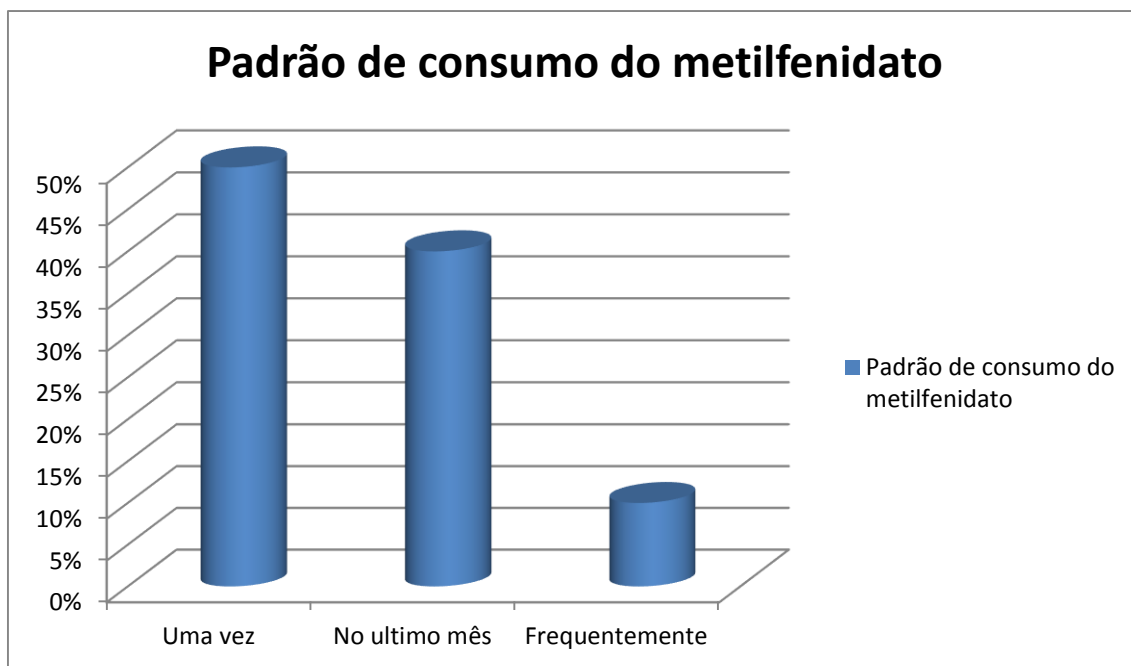
Gráfico 4: A consumação do metilfenidato pelos acadêmicos segundo recomendação.



O presente estudo está em concordância com Mota (2014), onde, torna-se notório o uso indiscriminado deste medicamento. Essa prática pode causar possíveis efeitos colaterais e agravar algumas patologias. Segundo a Ritalina® (2015) é contraindicada para algumas patologias e ressalta a gravidade da sua utilização associada com outros medicamentos, mesmo quando não confirmada a periculosidade da interação medicamentosa. Sabendo que o metilfenidato é um medicamento descrito na portaria 344/98 e para sua aquisição é necessário a retenção de receita médica com as devidas obrigatoriedade surge a preocupação destes estarem sendo comercializado de forma ilícita.

Os medicamentos psicotrópicos consumidos junto ao metilfenidato, que relatados pelos acadêmicos, foram: fluoxetina, amitriptilina e o fenobarbital. Santana (2012) traz como possíveis respostas à interação medicamentosa: o aumento da concentração plasmática, antecipação da resposta terapêutica dos medicamentos, com risco de hipertensão, efeitos cardíacos e estimulação do SNC e o aumento dos níveis séricos do anticonvulsivante, respectivamente. Quanto o padrão de consumo do metilfenidato pelos acadêmicos observou-se as seguintes informações demonstradas no gráfico a seguir.

Gráfico 5 – Padrão de consumo do metilfenidato pelos acadêmicos entrevistados.



A frequência de consumo do medicamento nos mostra que: 50% dos discentes consumiu o metilfenidato apenas uma vez em sua vida, 40 % alega ter consumido pelo menos uma vez no último mês e 10% fazem o uso diariamente. Silveira et al. (2014) traz a faculdade como o primeiro responsável na administração indiscriminada do metilfenidato entre os universitários entrevistados.

CONCLUSÃO

Este estudo proporcionou uma observação quantitativa da influência do medicamento metilfenidato entre os acadêmicos de farmácia na FAEMA, onde, este é um medicamento de primeira escolha para o TDAH, mas, depara como um fetiche moderno, por apresentar o desejo de aumentar a concentração em quase a totalidade de usuários. A procura incessante de melhorias financeiras e a grande concorrência entre os melhores cargos, concursos e vestibulares; tem exigido a busca da capacitação, na qual, desafia o indivíduo muitas vezes a enfrentarem rotinas exaustivas de estudo e/ou trabalho.

Tornou-se explícito a utilização indiscriminada do metilfenidato, na qual, remete a uma grande preocupação social, ressaltando a importância e a necessidade de orientação dos profissionais de saúde, principalmente ao profissional farmacêutico, que cumprindo sua função são responsáveis por toda dispensação descrita na portaria 344/98 assim, conscientizando-os sobre os perigos da utilização irracional do metilfenidato. Mesmo com diversos números de efeitos adversos e riscos de interações medicamentosas, os usuários continuam fazendo seu uso como um potencializador cognitivo em busca de superar seus limites profissional/acadêmico.

Possibilitou notar a relação no aumento do consumo deste medicamento proporcionalmente aos períodos estudados, ou seja, em paralelo com o conhecimento está à necessidade de melhorias e superações, mesmo com consciência de assumir possíveis consequências.

REFERÊNCIAS

BORGES, Tatiana Longo et al. **Prevalência do uso de psicotrópicos e fatores associados na atenção primária à saúde**. Acta paul. enferm. 2015, vol.28, n.4, pp.344-349. ISSN 0103-2100. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500058>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000400009>. Acessado em: 23 de março de 2016.

BRANT, Luiz Carlos and CARVALHO, Tales Renato Ferreira. **Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade**. Interface (Botucatu). 2012, vol.16, n.42, pp. 623-636. ISSN 1807-5762. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832012000300004>. Acessado em: 19 de março de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 344, DE 12 DE MAIO DE 1998(*)**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/scriptsweb/anvisaegis/VisualizaDocumento.asp?ID=939&Versao=2>>. Acessado em: 15 de março de 2016.

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 - p.19. Disponível em: <ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpssp/bibliote/_eletronico/2014/iels.jun.14/lcls110/M_PT-SMS-986_2014.pdf>. Acessado em: 23 de março de 2016.

BRZOZOWSKI, Fabíola Stolf; CAPONI, Sandra. **Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade: Classificação e Classificados**, 2010. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312009000400014>. Acessado em: 25 de março de 2016.

CALIMAN, Luciana Vieira and RODRIGUES, Pedro Henrique Pirovani. **A experiência do uso de metilfenidato em adultos diagnosticados com TDAH.** Psicol. estud. [online]. 2014, vol.19, n.1, pp.125-134. ISSN 1413-7372. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722014000100014&lang=pt>. Acessado em: 02 de outubro de 2016.

CALIMAN, Luciana Vieira and DOMITROVIC, Nathalia. **Uma análise da dispensa pública do metilfenidato no Brasil: o caso do Espírito Santo.** Physis [online]. 2013, vol.23, n.3, pp.879-902. ISSN 1809-4481. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010373312013000300012&lang=pt>. Acessado em: 02 de outubro de 2016.

CARVALHO, Tales Renato Ferreira; BRANT, Luiz Carlos and MELO, Marilene Barros de. **Exigências de produtividade na escola e no trabalho e o consumo de metilfenidato.** Educ. Soc. [online]. 2014, vol.35, n.127, pp.587-604. ISSN 0101-7330. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302014000200014&lang=pt>. Acessado em: 02 de outubro de 2016.

CESAR, Eduardo Luiz da Rocha et al. **Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros, 2012.** Grupo Interdisciplinar de Estudos de Álcool e Drogas (GREAA), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832012000600001>. Acessado em: 28 de março de 2016.

COELHO, Janine et al. **Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção: casuística de um Centro Secundário.** Nascer e Crescer [online]. 2014, vol.23, n.4, pp.195-200. ISSN 0872-0754. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0872-07542014000700004&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: 19 de março de 2016.

COSTA, Celia Regina Carvalho Machado da; OLIVEIRA, Guilherme de Macêdo; GOMES, Marleide da Mota and MAIA FILHO, Heber de Souza. **Clinical and**

neuropsychological assessment of attention and ADHD comorbidity in a sample of children and adolescents with idiopathic epilepsy. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2015, vol.73, n.2, pp. 96-103. ISSN 0004-282X. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2015000200096&lang=pt>. Acessado em: 23 de março de 2016.

CRUZ, T.C.S.C.; JUNIOR, E.P.S.B.; GAMA, M.L.M.; MAIA, L.C.M.; FILHO, M.J.X.M.; NETO, O.M.; COUTINHO, D.M. **Uso não-prescrito de metilfenidato entre estudantes de medicina da universidade federal da bahia.** *Gazeta Médica da Goodman & Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica.* 12. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2011. Disponível em: <<http://www.gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/view/1148>>. Acessado em: 20 de março de 2016.

DANIELSON et al. **IDENTIFYING AND TREATING ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: A Resource for School and Home.** Washington, D.C., 2002. 2003. Disponível em: <http://www.idonline.org/article/Identifying_and_Treating_Attention_Deficit_Hyperactivity_Disorder%3A_A_Resource_for_School_and_Home>. Acessado em: 20 de março de 2016.

DIAS, Camila Diniz; HOEFLER, Rogério. **Distúrbio de Hiperatividade e Déficit de Atenção.** Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/123/067a072_farmacoterapeutica.pdf>. Acessado em: 21 de março de 2016.

DOMITROVIC, Nathalia. **As Práticas Farmacológicas com o Metilfenidato: habitando fronteiras entre o acesso e o excesso.** Dissertação (Mestrado em Psicologia Institucional na área de Subjetividade e Clínica) - Centro de Ciências Humana e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014. Disponível em: <http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_8488_NATHALIA%20DOMITROVIC.pdf>. Acessado em: 23 de março de 2016.

FAGUNDES, Ana Olinda Nicknick. **Efeito da administração de metilfenidato sobre a cadeia respiratória mitocondrial em cérebro de ratos jovens.** Dissertação de mestrado. Universidade do extremo sul catarinense programa de

pós-graduação em ciências da saúde. Criciúma, Santa Catarina, 2006. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00002E/00002E25.pdf>>. Acessado em: 18 de março de 2016.

FERREIRA, Jane Tagarro Corrêa. **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): Avaliação Neuropsicológica das Funções Frontais em Crianças e Adolescentes Antes e Após Tratamento com Metilfenidato**. Tese (Doutorado em Ciências Fisiológicas) - Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2006. Disponível em: <http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/nometese_383_Tese%20Jane%20Tagarro%200Corr%EAa%20Ferreira.pdf>. Acessado em: 28 de março de 2016.

LINHARES, Maria Isabel. **Estudo da RITALINA® (Cloridrato de Metilfenidato) sobre o Sistema Nervoso Central de animais jovens e adultos: Aspectos Comportamentais e Neuroquímicos**. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) Universidade do Ceará, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4710/1/2012_dis_milinhares.pdf>. Acessado em: 22 de março de 2016.

MATTOS, Paulo et al. **Validade de constructo e confiabilidade da versão em língua portuguesa do Questionário de Qualidade de Vida em Adultos que apresentam TDAH (AAQoL)**. Rev. psiquiatr. clín. 2011, vol.38, n.3, pp. 91-96. ISSN 0101-6083. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832011000300002&lang=pt>. Acessado em: 23 de março de 2016.

MOTA, Jéssica da Silva; PESSANHA Fernanda Fraga. **Prevalência do uso de metilfenidato por universitários de Campos dos Goytacazes, RJ**. VÉRTICES, Campos dos Goytacazes/RJ, v.16, n.1, p. 77-86, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/1809-2667.20140005/3044>>. Acessado em: 18 de março de 2016.

PASTURA, Giuseppe and MATTOS, Paulo. Efeitos colaterais do metilfenidato. Rev. psiquiatr. clín. [online]. 2004, vol.31, n.2, pp.100-104. ISSN 0101-6083. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832004000200006&lang=pt>. Acessado em: 22 de março de 2016.

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>. Acessado em: 15 de março de 2016.

RITALINA®: **cloridrato de metilfenidato**. Novartis Biociências S.A. Farm. Resp.: Flavia Regina Pegorer – CRF-SP 18.150, 2015. Bula de remédio. Disponível em: <<http://www4.anvisa.gov.br/BularioEletronico/>>. Acessado em: 15 de março de 2016.

ROHDE, Luis et al. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade**. Rev Bras Psiquiatr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600003>. Acessado em: 23 de março de 2016.

ROHDE, Luis and HALPERN, Ricardo. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização. Jornal de Pediatria, v. 80, n. 2, Abril 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000300009>. Acessado em: 23 de março de 2016.

SANTANA, Rosangela Soares. **Tratamento utilizado no transtorno de déficit de atenção hiperatividade e impulsividade (TDAH): cloridrato de metilfenidato como fármaco de primeira escolha**. 48 f. TCC (Bacharel em Farmácia) Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Ariquemes – RO, 2012.

SCHERER, Emilene Barros da Silva. **Metilfenidato causa alterações neuroquímicas e comportamentais em ratos**. Dissertação (Mestrado em Bioquímica). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/22051>>. Acessado em: 21 de março de 2016.

SILVA, Maria Aparecida da; LOUZA, Mário R. and VALLADA, Homero P. **Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults: social-demographic profile from a university hospital ADHD out patient unit in São Paulo, Brazil.** Arq. Neuro-Psiquiatr. 2006, vol.64, n.3a, pp. 563-567. ISSN 1678-4227. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2006000400004>. Acessado em: 16 de março de 2016.

SILVA, Maria Aparecida da; CORDEIRO, Quirino; LOUZA, Mario and VALLADA, Homero. **Association between a SLC 6A3 intron 8 VNTR functional polymorphism and ADHD in a Brazilian sample of adult patients.** Rev. Bras. Psiquiatr. 2009, vol.31, n.4, pp. 387-395. ISSN 1809-452X. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462009000400020>. Acessado em: 19 de março de 2016.

SILVA, Ana Carolina Pereira da et al. **A explosão do consumo de ritalina.** Revista de Psicologia da UNESP 11(2), 2012. Disponível em: <<http://seer.ssis.unesp.br/index.php/revpsico/article/view/23/20>>. Acessado em: 25 de março de 2016.

SILVA LB, PIVETA LN, GIROTTTO E, GUIDONI CM. **Consumo de medicamentos e prática da automedicação por acadêmicos da área de saúde da universidade estadual de londrina.** Revista espaço para a saúde. Londrina. v. 16. n. 2. p. 27-36 abr/jun. 2015. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espaco-parasaude/article/view/20417/pdf_66>. Acessado em: 21 de março de 2016.

SILVEIRA, Rodrigo da Rosa; LEJDERMAN, Betina; FERREIRA, Pedro Eugênio Mazzucchi Santana and ROCHA, Gibsi Maria. **Possappd a Patterns of non-medical use of methylphenidate a mong 5th and 6th year students in a medical school in southern Brazil.** *Trends Psychiatry Psychother.* 2014, vol.36, n.2, pp. 101-106. Epub June 11, 2014. ISSN 2237-6089. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/trends/2014nahead/2237-6089-trends-2237-6089-2013-0065.pdf>>. Acessado em: 21 de março de 2016.

WILLIAMS, Amy E.; GIUST, Julianne M.; KRONENBERGER; William G. and DUNN, David W. **Epilepsy and attention-deficit hyperactivity disorder: links, risks and challenges**. Neuropsychiatr Dis Treat. 2016 Feb 9. Vol 12, pp. 287-296. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755462/>>. Acessado em: 02 de outubro de 2016.

APÊNDICE

Questionário

- 1) Sexo: () Feminino () Masculino
- 2) Idade: _____
- 3) Está cursando qual período de farmácia? _____
- 4) Possui algum trabalho ou serviço remunerado? () Sim () Não
- 5) Você faz/fez o consumo do metilfenidato (Ritalina ®)? () Sim () Não

Caso sua resposta da pergunta anterior seja sim, responder as demais questões:

- 6) Padrão de consumo do metilfenidato (Ritalina ®)
Consumiu uma vez na vida ()
Consumiu pelo menos uma vez no último mês ()
Faz uso diariamente ()
- 7) Conhece o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)?
() Sim () Não
- 8) Teve por objetivo melhoria acadêmica, ou seja, maior desempenho da concentração e do desempenho intelectual?
() Sim () Não
- 9) Quem recomendou o consumo do metilfenidato?
() Médico () Amigo () Farmacêutico () Outros
- 10) Fez o uso de algum dos medicamentos a baixo citados acompanhado com metilfenidato(Ritalina ®):
Amitriptilina (Amytril ®) ()
Nortriptina (Pamelor ®) ()
Carbamazepina (Tegretol ®) ()
Citalopram (Cittá ®) ()
Fluoxetina (Prozac ®) ()
Fenitoina (Hidantal ®) ()
Fenobarbital (Gardenal ®) ()

- **Nenhum dos voluntários desta pesquisa será identificado, sendo os dados aqui apontados de uso exclusivo para fins científicos.**