

# **METILFENIDATO PARA HIPERATIVIDADE E DÉFICIT DE ATENÇÃO – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

Elzira Diniz de Moraes<sup>1</sup>, Marinaldo Rodrigues de Matos<sup>2</sup>, Maristela Alves Duarte<sup>3</sup>.

## **Resumo**

O tratamento de transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) tem como sua principal escolha o Metilfenidato, substância esta que faz parte da lista A3 conforme portaria SVS/MS nº 344 de 12/05/98 e RDC nº 22 de 15/02/2001 sujeita a notificação A (amarela). Os efeitos colaterais que surgem em curto prazo prevalecem à redução de apetite, insônia, cefaléia e dor abdominal, sendo a maioria autolimitada, dose dependente e de media intensidade. Dentre aqueles em longo prazo, são alterações discretas de pressão arterial e frequência cardíaca e uma possível discreta diminuição de estatura.

## **Palavra chave**

Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, metilfenidato, tratamento, terapia, diagnostico, reações adversas.

## **Abstract**

The treatment of attention deficit disorder with hyperactivity (ADHD) has as its top choice to methylphenidate, this substance that is listed as A3 ordinance SVS / MS No. 344, 12/05/1998 DRC and No. 22, 15/02 / 2001 subject to the notification (yellow). Side effects that appear to prevail in the short term reduction of appetite, insomnia, headache and abdominal pain, mostly self-limited, dose-dependent and intensity of media. Among those in long term, are subtle changes in blood pressure and heart rate and a possible slight decline in statute.

## **Key-words**

Attention deficit hyperactivity disorder, Methylphenidate, treatment, therapy, Diagnostic,

<sup>1</sup>Docente do Curso de Graduação em Enfermagem, Diretora da Coordenadoria de Pesquisa e Pós – graduação da INESUL;

<sup>2</sup>Pós – graduado em Farmacologia e Farmacoterapia pelo Instituto de Ensino Superior de Londrina - INESUL;

<sup>3</sup>Pós – graduado em Farmacologia e Farmacoterapia pelo Instituto de Ensino Superior de Londrina - INESUL;

## **INTRODUÇÃO**

Nesta revisão de artigo pode-se observar que o Metilfenidato é uma substância que está classificada entre as drogas psicotrópicas, entre as substâncias da lista II. Seu mecanismo de ação é o estímulo de receptores alfa e beta-adrenérgicos diretamente, ou a liberação de dopamina e noradrenalina dos terminais sinápticos, indiretamente (Bennett et al., 1999). Utilizada para tratamento de transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) que é caracterizado por dificuldades de modulação da atenção e/ou hiperatividade/impulsividade. Os estudos nacionais e internacionais situam a prevalência do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) entre 3% e 6%, sendo realizados com crianças em idade escolar na sua maioria (*American Psychiatric Association* 1994). Surge antes dos sete anos de idade e interfere em pelo menos duas áreas de atuação da criança, como lar, colégio e grupo de amigos. Trata-se de enfermidade frequentemente subdiagnosticada pelo pediatra.

O objetivo desta revisão é declarar que Nunca é demais lembrar o quanto é necessário ampliar o estudo da eficácia e da segurança dos psicofarmacos no organismo infantil, seu modo de ação e conseqüências a curto, médio e longo prazo em todos os aspectos de desenvolvimento.

### **Diagnóstico**

#### Quadro clínico

A tríade sintomatológica clássica da síndrome caracteriza-se por desatenção, hiperatividade e impulsividade. As crianças com TDAH são facilmente reconhecidas em clínicas, em escolas e em casa. A desatenção pode ser identificada pelos seguintes sintomas: dificuldade de prestar atenção a detalhes ou errar por descuido em atividades escolares e de trabalho; dificuldade para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas; parecer não escutar quando lhe dirigem a palavra; não seguir instruções e não terminar tarefas escolares, domésticas ou deveres profissionais; dificuldade em organizar tarefas e atividades; evitar, ou relutar, em envolver-se em tarefas que exijam esforço mental constante; perder coisas necessárias para tarefas ou atividades; e ser facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa e apresentar esquecimentos em atividades diárias.

A hiperatividade se caracteriza pela presença frequente das seguintes características: agitar as mãos ou os pés ou se remexer na cadeira; abandonar sua cadeira em sala de aula ou outras situações nas quais se espera que permaneça sentado. Os sintomas de impulsividade são: frequentemente dar respostas precipitadas antes das perguntas terem sido concluídas (*American Psychiatric Association* 1994).

### Critérios diagnósticos

O diagnóstico do TDAH é fundamentalmente clínico, baseados em critérios operacionais claros e bem definidos, provenientes de sistemas classificatórios como o DSM-IV (vide quadro clínico) ou a CID-10. Em pesquisa no nosso meio, encontram indicativos da adequação dos critérios propostos pelo DSM-IV, reforçando a aplicabilidade dos mesmos na nossa cultura. O DSM-IV propõe a necessidade de pelo menos seis sintomas de desatenção e/ou seis sintomas de hiperatividade/impulsividade para o diagnóstico de TDAH. Entretanto, tem-se sugerido que esse limiar possa ser rebaixado para, talvez, cinco ou menos sintomas em adolescentes e adultos, visto que estes podem continuar com um grau significativo de prejuízo no seu funcionamento global, mesmo com menos de seis sintomas de desatenção e/ou de hiperatividade/impulsividade. (MURPHY ET AL, 1996).

Recentemente, demonstraram que o padrão sintomatológico e de comorbidade com outros transtornos disruptivos do comportamento, bem como o prejuízo funcional, não é significativamente diferente entre adolescentes com o transtorno que apresentam idade de início dos sintomas causando prejuízo antes e depois dos 7 anos. Sugere-se que o clínico não descarte a possibilidade do diagnóstico em pacientes que apresentem sintomas causando prejuízo apenas após os 7 anos. (ROHDE ET AL, 2000).

### Tipos de TDAH

O DSM-IV subdivide o TDAH em três tipos: a) TDAH com predomínio de sintomas de desatenção; b) TDAH com predomínio de sintomas de hiperatividade/impulsividade; c) TDAH combinado. O tipo com predomínio de sintomas de desatenção é mais frequente no sexo feminino e parece apresentar, conjuntamente com o tipo combinado, uma taxa mais elevada de prejuízo acadêmico.

## Tratamento

O tratamento do TDAH envolve uma abordagem múltipla, englobando intervenções psicossociais e psicofarmacológicas. (SPENCER ET AL.,1996).

No âmbito das intervenções psicossociais, o primeiro passo deve ser educacional, através de informações claras e precisas à família a respeito do transtorno. É necessário um programa de treinamento para os pais; as crianças precisam de um ambiente silencioso, consistente e sem maiores estímulos visual para estudarem. As salas de aula devem ser bem estruturadas, com poucos alunos. Rotina diária consistente e ambiente escolar previsível ajuda essas crianças a manterem o controle emocional.

Abordagem das comorbidades (principalmente transtornos depressivos e de ansiedade);

a) A abordagem de sintomas que comumente acompanham o TDAH (baixa auto-estima, dificuldade de controle de impulsos e capacidades sociais pobres).

Entretanto, os resultados recentes do MTA (ensaio clínico multicêntrico, elegantemente desenhado, que acompanhou 579 crianças com TDAH por 14 meses divididos em quatro grupos: tratamento apenas medicamentoso, apenas psicoterápico comportamental com as crianças e orientação para os pais e professores, abordagem combinada e tratamento comunitário) demonstram claramente uma eficácia superior da medicação nos sintomas centrais do transtorno quando comparada à abordagem psicoterápica e ao tratamento comunitário. Entretanto, a abordagem combinada (medicação + abordagem psicoterápica comportamental com as crianças e orientação para os pais e professores) não resultou em eficácia maior nos sintomas centrais do transtorno quando comparada a abordagem apenas medicamentosa. (*The MTA Cooperative Group* 1999).

O tratamento medicamentoso adequado é fundamental no manejo do transtorno. No Brasil, o único estimulante encontrado no mercado é o metilfenidato. A dose terapêutica normalmente se situa entre 20 mg/dia e 60 mg/dia (0,3 mg/kg/dia a 1 mg/kg/dia). Como a meia-vida do metilfenidato é curta, geralmente utiliza-se o esquema de duas doses por dia, uma de manhã e outra ao meio dia. Cerca de 70% dos pacientes respondem adequadamente aos estimulantes e os toleram bem. Essas medicações parecem ser a primeira escolha nos casos de TDAH sem comorbidades e nos casos com comorbidade com transtornos disruptivos, depressivos, de ansiedade, da aprendizagem e retardo mental leve. (CORREA FILHO ET AL, 1998). O *Texas Children's Medication Algorithm Project*,(HUGHES ET AL, 1999), desenvolveu um consenso de *experts* para uso de medicação em crianças com transtorno depressivo e TDAH. A primeira indicação é de uso de estimulante, se

necessário, indica-se agregar um inibidor seletivo da receptação de serotonina, como a fluoxetina. Este posicionamento é justificado pela falta de eficácia dos antidepressivos tricíclicos nas depressões de crianças.

## O Metilfenidato

Drogas psicoestimulantes são utilizadas no tratamento de crianças e adolescentes desde a década de 1930. (BRADLEY, 1938). Seu mecanismo de ação é o estímulo de receptores alfa e beta-adrenérgicos diretamente, ou a liberação de dopamina e noradrenalina dos terminais sinápticos, indiretamente. Seu início de ação dá-se em 30 minutos, com pico em uma a duas horas, e meia-vida de duas a três horas. (BENNETT ET AL.,1999).

No Brasil, o metilfenidato está disponível em três formulações, sendo duas de ação mais prolongada. A formulação de liberação imediata exige o uso de várias tomadas ao longo do dia, por causa de sua rápida metabolização e eliminação. As formulações de liberação prolongada facilitam a posologia. (WOLRAICH, DOFFING, 2004; LYSENG-WILLIAMSON, KEATING, 2002). São mais seguras, pois diminuem o risco do efeito de reforço causado por súbitos aumentos do nível plasmático de metilfenidato, reduzindo o potencial de abuso ao mesmo tempo em que mantém a ação terapêutica. (VOLKOW, 2006).

**Tabela1.** Formulações de metilfenidato disponíveis no Brasil

Nome comercial	Método de liberação	Duração da ação	Número de tomadas diárias	Doses disponíveis (mg)
Ritalina®	Imediata	3-4 horas	3 a 5	10
Ritalina LA®	Prolongada (sistema SODAS)	8 horas	1 a 2	20, 30, 40
Concerta®	Prolongada (sistema OROS)	12 horas	1	18, 36, 54

### Os efeitos colaterais em curto prazo

Em estudo duplo-cego controlado acerca da frequência de efeitos colaterais de metilfenidato em crianças com TDAH, (BARKLEY ET AL., 1990), descreveram 17 sintomas mais comuns em curto prazo. A tabela 1 apresenta os efeitos colaterais em ordem de frequência de aparecimento. Os mesmos são comparados nos pacientes em uso de placebo, baixas (0,3 mg/kg) e altas (0,5 mg/kg) doses de metilfenidato.

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

Efeito colateral	Placebo	Baixa dose	Alta dose
Diminuição de apetite	15	52	56
Insônia	40	62	68
Dor abdominal	18	39	35
Cefaléia	11	26	21
Propensão ao choro	49	59	54
Tiques	18	18	28
Tonteira	04	10	07
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

Modificado de Barkley RA, McMurray MB, Edelbrock CS et al. Side effects of Methylphenidate in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a Systemic Placebo-controlled Evaluation. *Pediatrics* 1990; 86(2): 184-92.

Observa-se que redução de apetite e insônia são os principais efeitos colaterais do metilfenidato. Destacam-se também dor abdominal e cefaléia. (EFRON ET AL., 1997). Em estudo duplo-cego, também reforçam a observação, (AHMANN ET ALI, 1993) de que certos sintomas tidos como efeitos colaterais da droga são, na verdade, características da população de portadores do distúrbio em questão. Em geral, tiques não são desencadeados pelo metilfenidato, sendo que pode até mesmo ocorrer melhora dos mesmos com o uso do fármaco. Porém, em caso de surgimento ou piora dos tiques em uso do metilfenidato, este deve ser suspenso. A “Psicose causada pelo metilfenidato é rara e exige interrupção imediata da terapêutica (CHERLAND, FITZPATRICK, 1999) Steinschnaider ET AL. (2000) descreveram um caso de arterite cerebral relacionado ao fármaco cursando com grave alteração comportamental inicial.

## **Efeitos Colaterais em Longo Prazo**

São três os de maior importância do Metilfenidato:

1º dependência é um risco mais teórico do que prático, é raro porém há relato anedótico de uso indevido por parte de familiares e amigos (LLANA, CRISMON, 1999; KLEIN-SCHWARTZ, 2002). Este último descreve as principais manifestações clínicas causadas pela overdose de metilfenidato. São elas: Agitação, Crise convulsiva, Alucinações, Psicose, Letargia, Tonteira, Taquicardia, Hipertensão, Hipertermia.

2º efeitos cardiovasculares eles são pontuais e transitórios. Logo após o uso da medicação pode-se observar pequena elevação da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória porém não se sustentam ao longo do tempo. (ZEINER, 1995; BENNETT ET AL., 1999; FINDLING ET AL., 2001).

3º Neurônios noradrenérgicos localizados no córtex pré-frontal estimulariam esta região a processar estímulos relevantes, inibir estímulos irrelevantes e restringir o comportamento hiperativo. Logo, sua disfunção traria dificuldades de atenção. Segundo a American Heart Association, possivelmente, apenas a existência prévia de hipertensão arterial sistêmica ou arritmias cardíacas indica cautela na administração de metilfenidato, com acompanhamento ao longo do tempo.

Quanto ao efeito de redução da estatura final de crianças com TDAH que fizeram uso de metilfenidato, encontramos dados conflituosos nos artigos disponíveis na literatura. (GITTELMAN-KLEIN ET AL., 1998) Em estudo controlado, observaram que pacientes que fizeram uso de metilfenidato por dois verões consecutivos sem férias do medicamento tiveram redução de 1,5 cm em comparação com os controles que tiveram férias da medicação. Outros estudos, (KRAMER ET AL., 2000), demonstraram que pacientes que fizeram uso de metilfenidato não tinham sua estatura alterada se comparados ao alvo genético, à população em geral ou aos controles. Alguns indivíduos que apresentaram náuseas/vômitos e fizeram uso de altas doses de metilfenidato tiveram redução de estatura final. (SPENCER ET AL., 1996).

A possibilidade de ocorrer influência sobre o crescimento estatural de crianças com TDAH tratadas tem sido o motivo de maior desconforto em relação à medicação mais utilizada nestes casos, principalmente porque comumente tal terapêutica é introduzida no início da fase escolar e com a expectativa de ser utilizada por longo período de tempo.

Os efeitos do MPH sobre o crescimento foram inicialmente publicados (SAFER , 1973) na década de 1970 e trabalhos posteriores tanto vieram a confirmar alguma interferência no crescimento estatural como outros não observaram diferenças de crescimento em crianças tratadas. (*The MTA Cooperative Group* 1999).

O estudo mais importante a respeito da terapêutica do TDAH foi o Multimodal Treatment Study (MTA Study), que analisou, por 14 meses de modo randomizado e cego, 579 pacientes com TDAH, de 7 a 9 anos. No final desse período, foi constatado menor crescimento no grupo dos pacientes tratados com medicação de 2,3 cm em relação aos pacientes tratados sem utilização de medicação. Essas crianças permaneceram em seguimento desde então, tendo já sido efetuadas mais duas publicações a respeito do crescimento estatural, com 24 e 36 meses de seguimento; observou-se, ao final desses períodos, um menor crescimento nos pacientes medicados com estimulante de 0,67 cm no intervalo entre 14 e 24 meses de seguimento e, ao final de 36 meses, um crescimento a menos de 2 cm nos pacientes medicados (n = 70) em relação aos não medicados (n = 65). outros efeitos a longo prazo no metilfenidato e no processo auditivo em crianças e adolescentes com tratamento do déficit de atenção/hiperatividade. O processamento auditivo (PA) constitui uma série de processos envolvidos nas habilidades auditivas, incluindo atenção, memória, detecção do som, localização, figura-fundo, entre outras. Observando-se a correlação da desatenção de crianças com desordem do PA.

Outros autores estudaram a correlação entre PA e TDAH. Este estudo tem como objetivo comparar o desempenho em teste de avaliação de PA num grupo de crianças e adolescentes com TDAH pré e pós-tratamento com metilfenidato. Inicialmente, os indivíduos selecionados tiveram seus pais e/ou responsáveis submetidos à anamnese com questões relativas ao desenvolvimento de fala, audição e linguagem, dificuldades na alfabetização, rendimento escolar e características comportamentais de tais indivíduos.

A avaliação do PA nos indivíduos do grupo GDA foi realizada em dois momentos: pré e pós-administração do metilfenidato, um psicoestimulante, em doses variáveis de acordo com a tolerabilidade e a eficácia clínica. O intervalo entre a primeira avaliação, sem a medicação, e a segunda avaliação, com a medicação, variou entre 2 e 9 meses.

Os resultados dos testes apresentaram-se normais em todos os grupos estudados.



## Sistema de prescrições

Na França, os psicoestimulantes só podem ser iniciados por neurologistas, psiquiatras e pediatras que trabalham em hospitais. Médicos de família podem manter a prescrição sem modificação e durante só um ano, quando a pessoa terá que retornar ao especialista. Na Austrália, (OMS, 1993), há necessidade de cadastro num departamento médico e usualmente são especialistas em pediatria, neurologia e psiquiatria (geral e infantil). Médicos generalistas podem manter as prescrições quando forem indicados pelo especialista cadastrado e quando forem autorizados. Segundo Calver et al (2007), 120 mg de metilfenidato ou 2 mg/kg/dia é a dose máxima permitida, acima da qual há exigência de explicações. Embora (CARLINI ET AL., 2003), relatem sobre o sistema restritivo das prescrições no Brasil, pode-se notar que há países mais restritivos. Na África do Sul, todos os médicos podem prescrever. (CASTLE ET AL., 2007). Referem que na Suíça a prescrição do metilfenidato é controlada pelas autoridades, mas não detalham a forma. Não há comentários sobre o assunto em outros países.

## Tempo de uso

Trutter referiu até 15 prescrições/ano e reconhece diminuição do uso no período das férias escolares. Alguns autores (MILLER ET AL., 2004) reportaram 227 tomadas/ano para menores de 10 anos e 200/ano no geral. Miller *et al* destacaram que 33% tiveram menos de 2 prescrições, 33% tiveram prescrições por até 4 meses, 17%, por um ano ou mais – mais comum entre meninos de até 8 anos e com primeira prescrição feita por psiquiatra (8,5% dos prescritores *versus* 91,5% de pediatras). Cox *et al*. sugeriram média de 4 prescrições/ano e que 13% tiveram somente uma receita. Knellwolf *et al*. mencionaram média global de 10,2 meses de uso para os iniciantes. O tempo de uso foi de curto prazo em 17%, cinco meses em 34% e 26 meses em 50%. Miller *et al* acreditam que, com o tempo (a partir da 6ª prescrição), aumenta a atuação dos generalistas e diminui a dos pediatras e psiquiatras.

## Aumento das prescrições

A prescrição de metilfenidato aumentou 5 vezes entre 1990 e 1996. Para McCarthy *et AL*, entre 2000 e 2003 houve diminuição da administração de psicoestimulantes nas

escolas com alunos de poder econômico mais elevado, sugerindo aumento do uso das medicações de longa ação, já que o mesmo não aconteceu com medicamentos "não controlados".

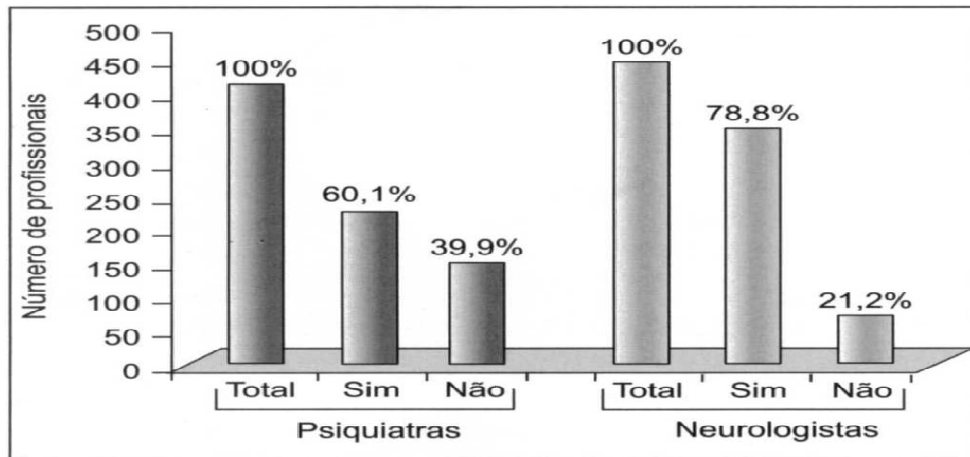
### Dosagens de metilfenidato

Enfatizaram que psiquiatras receitam doses maiores que pediatras, sendo que Preen *et al* destacaram que os que usam 2 ou mais medicações também têm doses maiores de psicoestimulantes. Na África do Sul, 50% recebiam 10 mg/dia; 33% - 20 mg/dia; e 7,8% - acima de 30 mg/dia. Para Miller *et al*, a dosagem média para 5 dias úteis foi de 28,3 mg. Na Suíça, os autores (HUISSOUD ET AL., 2007) encontraram média de 11,2 mg/dia até 5 anos de idade e 24,5 mg/dia para a faixa etária de 15 a 19 anos. Preen *et al*, (2007), constataram que a dose média para todas as idades foi de 17,6 mg/dia, 8,6 mg/dia para 3 anos de idade e de 26,7 mg/dia para os de 17 anos. Prescrição para idades de até 5 anos Preen *et al*. declararam prescrições para crianças entre 2 e 5 anos e Stevens 7 para a partir de 3 anos. Huissoud et al (2007), revelou taxa de 0,2% das prescrições para a população entre zero e 4 anos (só homens). Miller *et al*. realçaram que, entre 1990 e 1996, a media de prescrições para ate 4 anos foi 7 *versus* media de 7,8 meses de tratamento para ate 9 anos. Lin *et al*. afirmaram que entre 1990 e 1997 a prescrição de anfetaminas aumentou 380% para a faixa etária de 2 a 4 anos. Calver *et al*. e Preen *et al*. reportaram, respectivamente, 3% das prescrições para a faixa etária de 2 a 5 anos e para 3 a 5 anos. Não há evidências científicas para o uso de psicoestimulantes em crianças tão novas (até 4 anos) quanto as encontradas na revisão.

O que está acontecendo com os familiares e professores para essa demanda? Uma resposta hipotética é que, como as famílias estão progressivamente menores (menos filhos - crianças), com mais mobilidade de parceiros e geográfica e jornadas duplas de trabalho, as pessoas estão ficando mais intolerantes com a normal inquietação motora das crianças dessa faixa etária. Tal hipótese é fundamentada pelo encontrado por Cox *et al.*, que em famílias com mais crianças há menos prescrições de estimulantes.

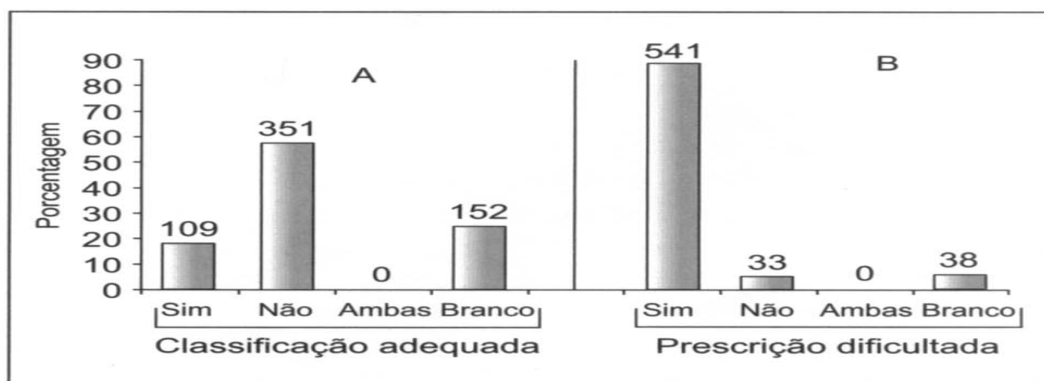
Influencia da notificação de receita A (cor amarela) sobre a prescrição de metilfenidato em pesquisa realizada pelo Cibrid (Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas, obtemos os seguintes dados. A figura 1 mostra a resposta dos médicos psiquiatras e neurologistas em relação à pergunta 1 (você prescreve o metilfenidato ...?):

dos 411 (100%) psiquiatras, 247 (60,1%) responderam prescrever o medicamento, enquanto 164 (39,9%) não; os números para os 463 (100%) médicos neurologistas foram, respectivamente, 365 (78,8%) afirmando que prescrevem e 98 (21,2%) dizendo que não.  
(9)



**Figura 1** Profissionais médicos que prescrevem (ou não) o metilfenidato. Dos 411 (100%) Psiquiatras, 247 (60,1%) prescrevem e 164 (39,9%) não; os números para os 463 (100%) Neurologistas são, respectivamente, 365 (78,8%) e 98 (21,2%)

Dos 262 médicos (164 psiquiatras e 98 neurologistas) que afirmaram não prescrever o metilfenidato no último ano, 22,9% afirmaram não ter pacientes com o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e 17,8% responderam utilizar outro tratamento. Em relação ao benefício do metilfenidato no TDAH, como esperado, 99% dos médicos prescritores consideram essa terapêutica útil. Já entre os não prescritores 0,1 % não consideram esse medicamento como importante. A figura 4 (parte A) mostra a opinião dos 612 médicos que prescrevem o metilfenidato, em relação à sua classificação na lista A3 da Portaria no 344/99 (exigência do receituário amarelo), juntamente com a anfetamina, catina, metanfetamina, etc. Mais da metade dos médicos (351 = 57,4%) acha a classificação inadequada, 152 (24,8%) deixaram a resposta em branco e apenas 109 (17,8%) dos médicos opinaram ser acertada a atual classificação do metilfenidato na lista A3. A parte B da figura 4 mostra que a grande maioria dos médicos (541 = 88,4%) considera que a atual classificação dificulta a prescrição do metilfenidato.



**Figura 4** Opinião de 612 médicos sobre a classificação do metilfenidato na lista A3 da Portaria no 344/99 (exigência da notificação A – amarela). Na parte A os profissionais opinaram ser a atual classificação adequada ou não; na parte B deram opinião sobre a dificuldade ou não da prescrição. Os números acima de cada coluna indicam a quantidade de médicos que deram aquela opinião.

Justificando suas opiniões, os médicos que consideram a classificação inadequada apontam a dificuldade em obter o receituário amarelo A; já aqueles médicos considerando-a adequada apontam o perigo da substância em induzir dependência.

É relevante ainda que quase 70% dos médicos (424) relatam que a apresentação da notificação A é muitas vezes constrangedora para os pais, pois o balconista da farmácia ou outras pessoas os olham de maneira “diferente”. Como se tivessem “comprando remédio de viciado”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O metilfenidato um psicoestimulante é o medicamento de primeira escolha no tratamento do TDAH, o metilfenidato é clinicamente seguro e apresenta perfil bastante satisfatório de efeitos colaterais, o uso bastante restrito do metilfenidato no nosso meio não encontra respaldo na literatura científica que deve nortear a medicina baseada em evidências. É razoável supor que tal uso esteja relacionado á desinformação acerca do medicamento.

O transtorno de déficit de atenção/HIPERATIVIDADE (TDAH) é uma síndrome psiquiátrica de alta prevalência em crianças e adolescentes, apresentando critérios clínicos operacionais bem estabelecidos para o seu diagnóstico. Seu processo de avaliação é abrangente envolve pais, a criança e a escola.

Nunca é demais lembrar o quanto é necessário ampliar o estudo da eficácia e da segurança dos psicofarmacos no organismo infantil, seu modo de ação e consequências a curto, médio e longo prazo em todos os aspectos de desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas.** Porto Alegre: Editora Artes Médicas; 1993

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Washington (DC):** American Psychiatric Association; 1994.

THE MTA COOPERATIVE GROUP. **MULTIMODAL TREATMENT STUDY OF CHILDREN WITH ADHD. A 14-month Randomized Clinical Trial of Treatment Strategies for Attention-Deficit/ hyperactivity Disorder.** Arch Gen Psychiatry 56 (12): 11073-86, 1999.

MURPHY K, BARKLEY RA. **Prevalence of DSM-IV symptoms of ADHD in adult licensed drivers: implications for clinical diagnosis.** J Attention Disord 1996;1(3):147-61.

ROHDE LA, BIEDERMAN J, ZIMMERMANN H, SCHMITZ M, MARTINS S, TRAMONTINA S. **Exploring ADHD age-of-onset criterion in Brazilian adolescents.** Eur Child & Adolesc Psychiatry 2000;8.

SPENCER T, BIEDERMAN J, WILENS T, HARDING M, O'DONNELL D, GRIFFIN S. **Pharmacotherapy of attention-deficit hyperactivity disorder across the life cycle.** J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1996;35(4):409-28.

THE MTA COOPERATIVE GROUP. **A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder.** Arch Gen Psychiatry 1999;56:1073-86.

CORREA FILHO AG, ROHDE LA. **Árvore de decisão terapêutica do uso de psicofármacos no transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e comorbidades em crianças.** Infanto 1998;6(2):83-91.

HUGHES CW, EMSLIE GJ, CRISMON ML, WAGNER KD, BIRMAHER B, GELLER B, ET AL. **The Texas Children's Medication Algorithm Project.** J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1999;38(11):1442-54.

BRADLEY, C. - **The Behavior of Children receiving Benzedrine.** Am J Psychiatry 94: 577-85, 1938.

BENNETT, F.C.; BROWN, R.T.; CRAVER, J.; ANDERSON, D. - **Stimulant Medication for the Child with Attention-Deficit/hyperactivity Disorder.** Pediatr Clin North Am 46:929-44, 1999.

WOLRAICH ML, DOFFING MA. **Pharmacokinetic considerations in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder with methylphenidate.** CNS Drugs, 18(4):243-50, 2004.

LYSENG-WILLIAMSON KA, KEATING GM. **Extended-release methylphenidate (Ritalin LA).** Drugs, 62(15):2251-9, 2002.

VOLKOW ND. **Simulant medications: how to minimize their reinforcing effects?** *Am J Psychiatry*, 163(3):359-61, 2006

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* 86(2): 184-92, 1990.

EFRON, D.; JARMAN, F.; BARKER, M. - **Side Effects of Methylphenidate and Dexamphetamine in Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A double-blind, crossover Trial.** *Pediatrics* 100 (4): 662-6, 1997.

AHMANN, P.A.; WALTONEN, S.J.; OLSON, K.A. ET AL. - **Placebo-controlled Evaluation of Ritalin Side Effects.** *Pediatrics* 91(6): 1101-6, 1993.

CHERLAND, E.; FITZPATRICK, R. - **Psychotic Side effects of Psychostimulants: a 5-year Review.** *Can J Psychiatry* 44(8): 811-3, 1999.

SCHTEINSCHNAIDER, A.; PLAGHOS, L.L.; GARBUGINO, S. ET AL. - **Cerebral Arteritis following Methylphenidate Use.** *J Child Neurol* 15(4): 265-7, 2000.

LLANA, M.E.; CRISMON, M.L. - **Methylphenidate: Increased Abuse or Appropriate Use?** *J Am Pharm Assoc* 39(4): 526-30, 1999.

KLEIN-SCHWARTZ, W. - **Abuse and Toxicity of Methylphenidate.** *Curr Opin Pediatr* 14(2): 219-23, 2002.

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

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.

GITTELMAN, K.R.; MANUZZA, S. - **Hyperactive Boys almost Grown up III: Methylphenidate Effects on Ultimate Height.** *Arch Gen Psychiatry* 45: 1131, 1998.

KRAMER, J.R.; LONEY, J.; PONTO, L.B. ET AL. - **Predictors of Adult Height and Weight in boys Treated with Methylphenidate for Childhood Behavior Problems.** *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 39(4): 517-24, 2000.

SAFER DJ, Allen RP. **Factors influencing the suppressant effects of two stimulant drugs on the growth of hyperactive children.** *Pediatrics*. 1973;51:660-7.

CALVER J, SANFILIPPO F, PREEN D, BULSARA M. **PRESCRIBED STIMULANTS USE BY WESTERN Australians with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): does amount dispensed exceed the expected authorised use?** *Aust N Z Public Health*. 2007;31(6):533-9.

CARLINI EA, NAPPO SA, NOGUEIRA V, NAYLOR FGM. **Metilfenidato: influência da notificação de receita A (cor amarela) sobre a prática de prescrição por médicos brasileiros.** *Rev Psiq Clin*. 2003; 30(1):11-20.

CASTLE L, AUBERT RE, VERBRUGGE RR, KHALID M, EPSTEIN RS. **Trends in medication treatmentfor ADHD.** *J Atten Disord*. 2007;10(4):335-42.

MILLER AR, LALONDE CE, MCGRAIL KM. **Children's persistence with methylphenidate therapy: a population-based study.** Can J Psychiatry. 2004;49(11):761

COX ER, MOTHERAL BR, HENDERSON RR, MAGER D. **Geographic variation in the prevalence of stimulant medication use among children 5 to 14 years old: results from a commercially insured US sample.** Pediatrics. 2003;111:237-43.

KNELLWOLF A-L, DELIGNE J, CHIAROTTI F, AULELEY GR, PALMIERI S, BOISGRAD CB, ET AL. **Prevalence and patterns of methylphenidate use in French children and adolescents.** Eur J Clin Pharmacol. 2008;64:311-7.

MILLER AR, LALONDE CE, MCGRAIL KM, ARMSTRONG RW. **Prescription of methylphenidate to children and youth, 1990-1996.** CAMJ. 2001;165(11):1489-94.

HUISSOUD T, JENNIN F, DUBOIS-ARBER F. **Hyperactivité et prescription de Ritaline dans le canton de Vaud (Suisse).** Rev Epidemiol Sante Publique. 2007;55(5):357-63.

#### SITES PESQUISADOS:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832004000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=ptpt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832004000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=ptpt)

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852007000500012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852007000500012)

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302010000300003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302010000300003)

<http://www.scielo.br/pdf/abem/v54n3/v54n3a03.pdf>

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2007000100028](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2007000100028)

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852009000300009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852009000300009)

<http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v58n3/09.pdf>

<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol30/n1/11.html>

<http://www.scielo.br/pdf/rpc/v30n1/20584.pdf>

<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v22s2/3788.pdf>

[http://www.psiquiatriainfantil.com.br/artigo\\_show.php?cod=2](http://www.psiquiatriainfantil.com.br/artigo_show.php?cod=2)

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462000000600003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462000000600003&script=sci_arttext)

[www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/saudpesq/article/.../1160](http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/saudpesq/article/.../1160)

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462000000600003&lng=en&nrm=iso&tlng=ptpt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600003&lng=en&nrm=iso&tlng=ptpt)

<http://www.jped.com.br/conteudo/04-80-S61/port.asp>

[http://www.neuropediatria.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=194:artigo-do-mes&catid=54:artigo-do-mes](http://www.neuropediatria.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=194:artigo-do-mes&catid=54:artigo-do-mes)

<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol31/n3/124.html>

<http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v56s1/a12v56s1.pdf>

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832004000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=ptpt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832004000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=ptpt)

<http://www.hiperatividade.com.br/article.php?sid=15>