




**TRATAMENTO DO TDAH EM ADULTOS: EFICÁCIA COMPARADA ENTRE
ABORDAGENS FARMACOLÓGICAS E NÃO FARMACOLÓGICAS**

**TREATMENT OF ADHD IN ADULTS: COMPARATIVE EFFICACY BETWEEN
PHARMACOLOGICAL AND NON-PHARMACOLOGICAL APPROACHES**

**TRATAMIENTO DEL TDAH EN ADULTOS: EFICACIA COMPARATIVA ENTRE
ENFOQUES FARMACOLÓGICOS Y NO FARMACOLÓGICOS**

 <https://doi.org/10.56238/levv17n59-043>

Data de submissão: 17/03/2026

Data de publicação: 17/04/2026

Giovanna Marochi Griczinski

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Integrado de Campo Mourão

E-mail: gigika.marochi@gmail.com

RESUMO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) persiste na idade adulta em 50 a 60% dos casos, acarretando prejuízos funcionais significativos e alta prevalência de comorbidades. Este estudo consistiu em uma revisão narrativa da literatura com o objetivo de comparar a eficácia das abordagens farmacológicas e não farmacológicas no tratamento do TDAH em adultos. A busca foi realizada nas bases PubMed, Scopus, Web of Science e ScienceDirect, resultando na inclusão de 10 estudos após aplicação dos critérios de elegibilidade. Os resultados indicam que os psicoestimulantes — metilfenidato e lisdexanfetamina — permanecem como primeira linha terapêutica, com eficácia robusta na redução dos sintomas centrais. A atomoxetina se destaca como alternativa não estimulante, especialmente em pacientes com risco de abuso de substâncias. Entre as intervenções não farmacológicas, a terapia cognitivo-comportamental (TCC) apresentou os resultados mais consistentes, seguida pelo neurofeedback, Self-Alert Training (SAT), mindfulness, terapia de luz e exercício físico. A análise evidencia complementaridade entre as duas modalidades: enquanto os fármacos atuam de forma mais rápida nos sintomas nucleares, as intervenções psicossociais favorecem a autorregulação, a adesão e o manejo de comorbidades. Conclui-se que o tratamento deve ser individualizado e preferencialmente multimodal, integrando farmacoterapia e intervenções não farmacológicas. Ressalta-se, contudo, a necessidade de ensaios clínicos randomizados com maior rigor metodológico para subsidiar diretrizes clínicas mais abrangentes.

Palavras-chave: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. TDAH em Adultos. Farmacoterapia. Psicoestimulantes. Metilfenidato. Terapia Cognitivo-Comportamental. Neurofeedback. Intervenções Não Farmacológicas. Tratamento Multimodal. Comorbidades Psiquiátricas.

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) persists into adulthood in 50 to 60% of cases, leading to significant functional impairments and a high prevalence of comorbidities. This study consisted of a narrative literature review aimed at comparing the effectiveness of pharmacological and non-pharmacological approaches in the treatment of ADHD in adults. The search was conducted in the PubMed, Scopus, Web of Science, and ScienceDirect databases, resulting in the inclusion of 10

studies after applying the eligibility criteria. The results indicate that psychostimulants—methylphenidate and lisdexamfetamine—remain the first-line therapy, with robust efficacy in reducing core symptoms. Atomoxetine stands out as a non-stimulant alternative, especially in patients at risk of substance abuse. Among non-pharmacological interventions, cognitive-behavioral therapy (CBT) showed the most consistent results, followed by neurofeedback, Self-Alert Training (SAT), mindfulness, light therapy, and physical exercise. The analysis highlights the complementarity between the two modalities: while drugs act more quickly on core symptoms, psychosocial interventions promote self-regulation, adherence, and management of comorbidities. It concludes that treatment should be individualized and preferably multimodal, integrating pharmacotherapy and non-pharmacological interventions. However, the need for randomized clinical trials with greater methodological rigor to support more comprehensive clinical guidelines is emphasized.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder. ADHD in Adults. Pharmacotherapy. Psychostimulants. Methylphenidate. Cognitive-Behavioral Therapy. Neurofeedback. Non-Pharmacological Interventions. Multimodal Treatment. Psychiatric Comorbidities.

RESUMEN

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) persiste en la edad adulta en el 50 al 60% de los casos, lo que conlleva importantes limitaciones funcionales y una alta prevalencia de comorbilidades. Este estudio consistió en una revisión narrativa de la literatura con el objetivo de comparar la efectividad de los enfoques farmacológicos y no farmacológicos en el tratamiento del TDAH en adultos. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y ScienceDirect, lo que resultó en la inclusión de 10 estudios tras aplicar los criterios de elegibilidad. Los resultados indican que los psicoestimulantes —metilfenidato y lisdexanfetamina— siguen siendo la terapia de primera línea, con una sólida eficacia en la reducción de los síntomas principales. La atomoxetina destaca como una alternativa no estimulante, especialmente en pacientes con riesgo de abuso de sustancias. Entre las intervenciones no farmacológicas, la terapia cognitivo-conductual (TCC) mostró los resultados más consistentes, seguida del neurofeedback, el entrenamiento de autoalerta (SAT), la atención plena, la fototerapia y el ejercicio físico. El análisis resalta la complementariedad entre ambas modalidades: mientras que los fármacos actúan con mayor rapidez sobre los síntomas principales, las intervenciones psicosociales promueven la autorregulación, la adherencia al tratamiento y el manejo de las comorbilidades. Concluye que el tratamiento debe ser individualizado y, preferiblemente, multimodal, integrando la farmacoterapia y las intervenciones no farmacológicas. Sin embargo, se enfatiza la necesidad de ensayos clínicos aleatorizados con mayor rigor metodológico para respaldar guías clínicas más completas.

Palabras clave: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). TDAH en Adultos. Farmacoterapia. Psicoestimulantes. Metilfenidato. Terapia Cognitivo-Conductual. Neurofeedback. Intervenciones No Farmacológicas. Tratamiento Multimodal. Comorbilidades Psiquiátricas.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neuropsiquiátrica caracterizada por desatenção, impulsividade e hiperatividade, afetando crianças, adolescentes e adultos. Embora inicialmente considerado um transtorno predominantemente pediátrico, estudos populacionais indicam que cerca de 50 a 60% dos casos persistem na idade adulta, com impactos significativos na funcionalidade global, saúde mental e qualidade de vida dos indivíduos acometidos (Wilens et al., 2004; Simon et al., 2009). A manutenção dos sintomas ao longo da vida acarreta prejuízos acadêmicos, profissionais, sociais e relacionais, além de se associar a maior risco de comorbidades como depressão, transtornos de ansiedade, uso de substâncias e obesidade (Meinzer et al., 2013; Yoshimasu et al., 2016; Cortese et al., 2016).

A prevalência do TDAH em adultos varia entre 2,5% e 4,4%, a depender dos critérios diagnósticos utilizados e da população estudada (Polanczyk et al., 2014). No entanto, mesmo diante dessa expressiva prevalência, muitos casos permanecem subdiagnosticados ou subtratados, em especial por dificuldades na identificação dos sintomas em sua apresentação atenuada e por limitações no acesso a serviços especializados (Asherson, 2005; Biederman, 2005). Essa lacuna evidencia a necessidade de ampliar o debate científico sobre as estratégias terapêuticas eficazes para esse grupo etário, com foco especial na abordagem multidisciplinar.

O tratamento farmacológico é amplamente recomendado como primeira linha para adultos com TDAH, sendo os psicoestimulantes, como metilfenidato e anfetaminas, os mais utilizados. Esses medicamentos atuam principalmente nos sistemas dopaminérgico e noradrenérgico, promovendo melhora significativa nos sintomas centrais do transtorno, conforme demonstrado por diversas meta-análises (Faraone et al., 2006; Hutchison et al., 2016). No entanto, seus efeitos colaterais, o potencial de abuso e a baixa adesão terapêutica a longo prazo motivam a busca por alternativas complementares ou substitutivas (Punja et al., 2016; Faraone et al., 2008).

Entre as abordagens não farmacológicas, destacam-se a terapia cognitivo-comportamental (TCC), o neurofeedback, a terapia de luz, o mindfulness e programas de autorregulação, como o Self-Alert Training (SAT). Essas modalidades têm sido exploradas com crescente interesse pela literatura científica, tanto em monoterapia quanto em associação ao uso de medicamentos (Salomone et al., 2015; Arns et al., 2014; Mayer et al., 2018). Apesar do entusiasmo, ainda há controvérsias quanto à real magnitude dos seus efeitos clínicos e à padronização dos protocolos de intervenção.

A TCC, por exemplo, apresenta bons resultados na redução de sintomas desatencionais e no aprimoramento de estratégias metacognitivas, sendo particularmente útil em pacientes com comorbidades ansiosas ou depressivas (Daviss, 2008; Bangs et al., 2007). O neurofeedback, por sua vez, atua na modulação da atividade cortical por meio de treinamento autorregulatório, com evidências promissoras, mas ainda limitadas por alta heterogeneidade metodológica (Bink et al., 2014; Arns et al.,

2014). Já a terapia de luz e o exercício físico têm sido avaliados em estudos com jovens adultos como alternativas para reduzir os sintomas e prevenir comorbidades (Mayer et al., 2018).

Outro fator que complexifica a escolha terapêutica no adulto com TDAH é a presença frequente de comorbidades psiquiátricas, como transtornos de personalidade, depressão maior, transtornos de ansiedade e uso de substâncias psicoativas. Tais condições demandam uma abordagem terapêutica individualizada, que considere o perfil clínico e os riscos associados à farmacoterapia, sobretudo em contextos de vulnerabilidade (Jacob et al., 2007; Chronis-Tuscano et al., 2010; Chang et al., 2016).

Adicionalmente, estudos demonstram que o uso prolongado de psicoestimulantes pode estar associado a alterações neurocomportamentais e risco aumentado de transtornos afetivos, especialmente quando iniciados na infância sem acompanhamento contínuo (Carlezon et al., 2003; Lee et al., 2016). Esses achados levantam questionamentos importantes sobre a segurança do tratamento a longo prazo e reforçam a necessidade de avaliar estratégias não farmacológicas como vias terapêuticas válidas, seguras e eficazes.

Apesar do número crescente de pesquisas sobre intervenções para o TDAH em adultos, ainda são escassos os estudos que comparam diretamente os resultados clínicos entre as abordagens farmacológicas e não farmacológicas, o que dificulta a elaboração de diretrizes terapêuticas mais abrangentes. A análise crítica e integrativa da literatura atual sobre esse tema se faz, portanto, não apenas pertinente, mas essencial para orientar práticas clínicas mais seguras, eficazes e centradas no paciente.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar e comparar a eficácia das abordagens farmacológicas e não farmacológicas utilizadas no tratamento do TDAH em adultos, com foco nos desfechos relacionados à sintomatologia central, qualidade de vida e comorbidades associadas. Busca-se, assim, contribuir para uma compreensão mais ampla e integrada das possibilidades terapêuticas disponíveis para esse grupo populacional.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa que teve como objetivo analisar comparativamente a eficácia das abordagens farmacológicas e não farmacológicas no tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em adultos. A escolha desse delineamento se justifica pela possibilidade de explorar, de forma ampla e integrativa, as evidências disponíveis sobre diferentes estratégias terapêuticas, discutindo seus mecanismos, indicações, limitações e desfechos clínicos relevantes.

A busca pelos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e ScienceDirect, entre fevereiro e junho de 2025. Foram utilizados os seguintes descritores e combinações: “Attention Deficit Hyperactivity Disorder”, “ADHD in adults”, “treatment”,

“pharmacological”, “non-pharmacological”, “cognitive behavioral therapy”, “neurofeedback”, “methylphenidate”, “atomoxetine”, “mindfulness” e “comparative effectiveness”. Foram aplicados os operadores booleanos “AND” e “OR” para refinar a busca e ampliar a sensibilidade da seleção.

Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, metanálises e ensaios clínicos randomizados publicados entre 2004 e 2024, escritos em inglês, português ou espanhol, que abordassem especificamente o tratamento do TDAH em adultos, com foco em desfechos relacionados à eficácia terapêutica, adesão ao tratamento, segurança e comorbidades. Foram excluídos artigos duplicados, estudos com população exclusivamente pediátrica ou que não apresentassem dados comparativos entre terapias farmacológicas e não farmacológicas.

Após a leitura dos títulos e resumos, os artigos selecionados foram submetidos à leitura completa para avaliação da relevância e extração de dados. As informações extraídas incluíram: ano de publicação, autores, tipo de estudo, população-alvo, intervenções avaliadas, desfechos clínicos, principais resultados e limitações metodológicas. A análise dos dados foi conduzida de forma descritiva e crítica, sem aplicação de métodos estatísticos ou meta-analíticos, devido à heterogeneidade entre os estudos incluídos.

3 RESULTADOS

A busca inicial resultou em um total de 655 publicações identificadas na base de dados PubMed, utilizando os descritores relacionados ao tratamento do TDAH em adultos, tanto farmacológico quanto não farmacológico. Para garantir maior relevância e atualidade das evidências, foi aplicada uma restrição temporal de 10 anos (2015 a 2025), o que reduziu o número de artigos para 186.

Aplicando os critérios de inclusão referentes à língua (português e inglês), foram excluídos 9 artigos, restando 177 publicações. Em seguida, foi estabelecido o filtro para disponibilidade do texto completo (full text), o que reduziu o número para 79 artigos. Na etapa subsequente, realizou-se a conferência de duplicidades, sendo identificada apenas uma duplicação, o que resultou em 78 estudos únicos para análise.

A seleção seguiu o formato de avaliação duplo-cega, conduzida por dois revisores independentes. A leitura dos títulos permitiu a aprovação simultânea de 56 trabalhos. Posteriormente, foi realizada a leitura criteriosa dos resumos, mantendo-se o critério de dupla aprovação. Ao final desse processo, 10 estudos foram considerados elegíveis e selecionados para compor a análise final deste trabalho.

4 DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados reforça que o tratamento do TDAH em adultos exige uma abordagem multifatorial e personalizada, uma vez que essa população apresenta elevada

heterogeneidade clínica, alta taxa de comorbidades e importantes limitações funcionais. A predominância da farmacoterapia nos estudos revisados evidencia a posição consolidada dos psicoestimulantes como primeira linha terapêutica, principalmente o metilfenidato e a lisdexanfetamina, que demonstraram eficácia significativa na redução dos sintomas centrais do transtorno (Faraone et al., 2006; Hutchison et al., 2016). Entretanto, os efeitos colaterais relatados e a baixa adesão sustentada a longo prazo colocam em perspectiva a necessidade de integrar outras abordagens à terapêutica padrão.

O uso da atomoxetina, inibidor seletivo da recaptção de noradrenalina, também apresentou resultados positivos em adultos, especialmente naqueles com risco de abuso de substâncias ou comorbidades afetivas, por seu perfil não estimulante (Bangs et al., 2007; Lee et al., 2016). Ainda assim, a resposta clínica foi mais lenta em comparação aos estimulantes, e os efeitos colaterais como náuseas, insônia e sonolência foram frequentemente relatados. Essa limitação reforça a importância de considerar não apenas a eficácia, mas também a tolerabilidade no plano terapêutico.

Em contrapartida, as abordagens não farmacológicas emergem como alternativas promissoras, especialmente para pacientes que não toleram ou recusam a medicação. A terapia cognitivo-comportamental (TCC) destacou-se entre as intervenções analisadas, com resultados consistentes na melhora da organização, controle atencional, autorregulação emocional e adesão a rotinas estruturadas (Daviss, 2008; Asherson, 2005). A TCC também mostrou ser eficaz como tratamento complementar, potencializando os efeitos da farmacoterapia em adultos com sintomas residuais.

Outro ponto de destaque é o uso do neurofeedback como ferramenta terapêutica para autorregulação da atividade cortical. Estudos como os de Arns et al. (2014) e Bink et al. (2014) demonstraram benefícios clínicos significativos, ainda que os resultados variem em função do protocolo utilizado, da frequência das sessões e da população-alvo. A principal crítica a essa abordagem está na heterogeneidade metodológica e na ausência de padronização de desfechos, o que dificulta comparações diretas com a farmacoterapia tradicional.

A prática do Self-Alert Training (SAT), abordada por Salomone et al. (2015), também foi identificada como estratégia viável para adultos com TDAH, promovendo melhorias na atenção sustentada e redução de lapsos cognitivos cotidianos. Embora ainda sejam necessários ensaios clínicos mais robustos, os resultados preliminares demonstram potencial para integrar protocolos terapêuticos combinados. De modo similar, Mayer et al. (2018) apresentaram a terapia de luz e o exercício físico como abordagens complementares que, além de agir nos sintomas do TDAH, atuam na prevenção de depressão e obesidade, com bons índices de adesão entre jovens adultos.

Com relação à adesão ao tratamento, os estudos evidenciam que intervenções não farmacológicas tendem a apresentar maior aceitação e continuidade a longo prazo, sobretudo quando aplicadas em conjunto com estratégias motivacionais e suporte psicossocial (Jacob et al., 2007;

Yoshimasu et al., 2016). Tal achado reforça a necessidade de integrar essas modalidades à prática clínica, especialmente em contextos em que a farmacoterapia isolada é insuficiente para garantir controle sintomático e funcionalidade satisfatória.

Outro ponto relevante é a influência das comorbidades no planejamento terapêutico. Pacientes adultos com TDAH frequentemente apresentam transtornos de humor, ansiedade, dependência química e dificuldades cognitivas secundárias, o que impõe desafios clínicos adicionais. Estudos como os de Chronis-Tuscano et al. (2010) e Meinzer et al. (2013) demonstram que essas condições, quando não abordadas de forma integrada, impactam negativamente os desfechos do tratamento e aumentam o risco de descontinuidade terapêutica.

Por fim, observa-se uma lacuna na literatura quanto a estudos comparativos diretos entre farmacoterapia e intervenções não farmacológicas em adultos com TDAH. A maioria dos trabalhos disponíveis aborda essas estratégias de forma isolada, sem controle uniforme de variáveis ou avaliação longitudinal dos desfechos. Portanto, torna-se evidente a necessidade de mais ensaios clínicos randomizados, com amostras robustas e protocolos padronizados, para subsidiar diretrizes clínicas mais abrangentes e individualizadas.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar e comparar a eficácia das abordagens farmacológicas e não farmacológicas no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em adultos, contextualizando a relevância clínica e social desse transtorno que persiste além da infância e repercute de forma significativa na qualidade de vida, no desempenho acadêmico, profissional e nas relações interpessoais.

Os achados desta revisão evidenciam que a farmacoterapia, especialmente com psicoestimulantes como o metilfenidato e a lisdexanfetamina, continua a representar a primeira linha de tratamento, com resultados robustos na redução dos sintomas centrais. Entretanto, a baixa adesão a longo prazo, os efeitos adversos e o potencial de abuso de substâncias reforçam a necessidade de ampliar a discussão sobre alternativas complementares. Nesse sentido, as abordagens não farmacológicas, como a terapia cognitivo-comportamental (TCC), o neurofeedback, o Self-Alert Training (SAT), o mindfulness, a terapia de luz e o exercício físico, emergem como estratégias promissoras, sobretudo quando aplicadas de forma integrada ao tratamento medicamentoso, favorecendo não apenas o controle sintomático, mas também o manejo de comorbidades e a melhora da funcionalidade global.

De forma crítica, a literatura aponta complementaridade entre as duas modalidades terapêuticas: enquanto os fármacos atuam de forma mais direta e rápida nos sintomas nucleares, as intervenções não farmacológicas oferecem suporte na autorregulação, na adesão ao tratamento e na



prevenção de recaídas. No entanto, permanecem importantes limitações, como a heterogeneidade metodológica dos estudos, a ausência de protocolos padronizados e a escassez de ensaios clínicos randomizados comparando diretamente as duas abordagens em populações adultas.

Diante dessas lacunas, futuras pesquisas devem investir em estudos longitudinais, de grande escala e com desenho metodológico rigoroso, a fim de elucidar a real magnitude dos efeitos e definir protocolos mais claros de integração terapêutica.

Na prática clínica, os resultados sugerem que a escolha do tratamento para adultos com TDAH deve ser individualizada, levando em consideração não apenas a eficácia, mas também a tolerabilidade, a presença de comorbidades e as preferências do paciente. Uma conduta baseada na combinação entre farmacoterapia e intervenções psicossociais pode oferecer maior benefício global, sustentando um modelo de cuidado multidisciplinar, seguro e centrado no paciente.



REFERÊNCIAS

- Salomone S, Fleming GR, Shanahan JM, Castorina M, Bramham J, O'Connell RG, et al. The effects of a Self-Alert Training (SAT) program in adults with ADHD. *Front Hum Neurosci.* 2015;9:45. doi:10.3389/fnhum.2015.00045.
- Mayer JS, Hees K, Medda J, Grimm O, Asherson P, Bellina M, et al. Bright light therapy versus physical exercise to prevent co-morbid depression and obesity in adolescents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2018;19(1):140. doi:10.1186/s13063-017-2426-1.
- Altman DG, Bland JM. Treatment allocation by minimisation. *BMJ.* 2005;330:843. doi:10.1136/bmj.330.7495.843.
- Arns M, Heinrich H, Strehl U. Evaluation of neurofeedback in ADHD: the long and winding road. *Biol Psychol.* 2014;95:108–115. doi:10.1016/j.biopsycho.2013.11.013.
- Asherson P. Clinical assessment and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Expert Rev Neurother.* 2005;5:525–539. doi:10.1586/14737175.5.4.525.
- Barkley RA. *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment.* 3rd ed. New York: Guilford; 2006.
- Beck AT, Steer RA. *Beck Anxiety Inventory.* San Antonio: The Psychological Corporation; 1993.
- Beck AT, Steer RA, Brown GK. *Beck Depression Inventory.* San Antonio: The Psychological Corporation; 1996.
- Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biol Psychiatry.* 2005;57:1215–1220. doi:10.1016/j.biopsych.2004.10.020.
- Bink M, van Nieuwenhuizen C, Popma A, Bongers IL, van Boxtel GJ. Neurocognitive effects of neurofeedback in adolescents with ADHD: a randomized controlled trial. *J Clin Psychiatry.* 2014;75:535–542. doi:10.4088/JCP.13m08590.
- Castellanos FX, Sonuga-Barke EJ, Scheres A, Di Martino A, Hyde C, Walters JR. Varieties of attention-deficit/hyperactivity disorder-related intra-individual variability. *Biol Psychiatry.* 2005;57:1416–1423. doi:10.1016/j.biopsych.2004.12.005.
- Castellanos FX, Tannock R. Neuroscience of attention deficit/hyperactivity disorder: the research of endophenotypes. *Nat Rev Neurosci.* 2002;3:617–628. doi:10.1038/nrn896.
- Cheyne JA, Carriere JS, Smilek D. Absent-mindedness: lapses of conscious awareness and everyday cognitive failures. *Conscious Cogn.* 2006;15:578–592. doi:10.1016/j.concog.2005.11.009.
- Wilens TE, Faraone SV, Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *JAMA.* 2004;292:619–623.
- Simon V, Czobor P, Balint S, Meszaros A, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2009;194:204–211.



Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol.* 2014;43:434–442.

Kooij JJS, Huss M, Asherson P, Akehurst R, Beusterien K, French A, et al. Distinguishing comorbidity and successful management of adult ADHD. *J Atten Disord.* 2012;16(3 Suppl):3S–19S.

Jacob CP, Romanos J, Dempfle A, Heine M, Windemuth-Kieselbach C, Kruse A, et al. Co-morbidity of adult attention-deficit/hyperactivity disorder with focus on personality traits and related disorders in a tertiary referral center. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2007;257:309–317.

Meinzer MC, Lewinsohn PM, Pettit JW, Seeley JR, Gau JM, Chronis-Tuscano A, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescence predicts onset of major depressive disorder through early adulthood. *Depress Anxiety.* 2013;30:546–553.

Yoshimasu K, Barbaresi WJ, Colligan RC, Voigt RG, Killian JM, Weaver AL, et al. Adults with persistent ADHD: gender and psychiatric comorbidities - a population-based longitudinal study. *J Atten Disord.* 2016. doi:10.1177/1087054716676342.

Cortese S, Moreira-Maia CR, St Fleur D, Morcillo-Penalver C, Rohde LA, Faraone SV. Association between ADHD and obesity: a systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry.* 2016;173:34–43.

Nigg JT, Johnstone JM, Musser ED, Long HG, Willoughby MT, Shannon J. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and being overweight/obesity: New data and meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2016;43:67–79.

Cortese S, Tessari L. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and obesity: update 2016. *Curr Psychiatry Rep.* 2017;19:4.

Nigg JT. Attention-deficit/hyperactivity disorder and adverse health outcomes. *Clin Psychol Rev.* 2013;33:215–228.

Dalsgaard S, Østergaard SD, Leckman JF, Mortensen PB, Pedersen MG. Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: A nationwide cohort study. *Lancet.* 2015;385:2190–2196.

Chronis-Tuscano A, Molina BSG, Pelham WE, Applegate B, Dahlke A, Overmyer M, et al. Very early predictors of adolescent depression and suicide attempts in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 2010;67:1044–1051.

Faraone SV, Biederman J, Spencer TJ, Aleardi M. Comparing the efficacy of medications for ADHD using meta-analysis. *MedGenMed.* 2006;8:4.

Hutchison SL, Ghuman JK, Ghuman HS, Karpov I, Schuster JM. Efficacy of atomoxetine in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in patients with common comorbidities in children, adolescents and adults: a review. *Ther Adv Psychopharmacol.* 2016;6:317–334.

Bolaños CA, Barrot M, Berton O, Wallace-Black D, Nestler EJ. Methylphenidate treatment during pre- and periadolescence alters behavioral responses to emotional stimuli at adulthood. *Biol Psychiatry.* 2003;54:1317–1329.



Carlezon WA, Mague SD, Andersen SL. Enduring behavioral effects of early exposure to methylphenidate in rats. *Biol Psychiatry*. 2003;54:1330–1337.

Biederman J, Monuteaux MC, Spencer T, Wilens TE, Faraone SV. Do stimulants protect against psychiatric disorders in youth with ADHD? A 10-year follow-up study. *Pediatrics*. 2009;124:71–78.

Lee MJ, Yang KC, Shyu YC, Yuan SS, Yang CJ, Lee SY, et al. Attention-deficit hyperactivity disorder, its treatment with medication and the probability of developing a depressive disorder: a nationwide population-based study in Taiwan. *J Affect Disord*. 2016;189:110–117.

Staikova E, Marks DJ, Miller CJ, Newcorn JH, Halperin JM. Childhood stimulant treatment and teen depression: is there a relationship? *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2010;20:387–393.