

## **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): avanços na abordagem terapêutica para a população pediátrica**

### **Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): advances in the therapeutic approach for the pediatric population**

DOI:10.34119/bjhrv6n3-177

Recebimento dos originais: 25/04/2023

Aceitação para publicação: 25/05/2023

#### **Camila Pereira Reis dos Santos**

Graduada em Odontologia e Graduada em Medicina

Instituição: Universidade Iguazu (UNIG)

Endereço: Avenida Abílio Augusto Távora, 2134, Luz, Nova Iguaçu - RJ

E-mail: milapereirareis@gmail.com

#### **José Ricardo Baracho dos Santos Júnior**

Residente de Ginecologia e Obstetrícia

Instituição: Hospital Agamenon Magalhães (HAM)

Endereço: Estr. do Arraial, 2723, Casa Amarela, Recife - PE

E-mail: ricardo.baracho@yahoo.com

#### **Daiane Marchezi Campos**

Graduada em Medicina

Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG

E-mail: daianecampos20@gmail.com

#### **Eduardo Rocha Hoyer**

Graduando em Medicina

Instituição: Uniderp Anhanguera Campo Grande - MS

Endereço: Rua Ceará, R. Miguel Couto, 333, Campo Grande - MS

E-mail: eduardohoyer@hotmail.com

#### **Mariana Neuenschwander Mendonça**

Residência de Pediatria

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)

Endereço: Av. Brg. Faria Lima, 5416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto - SP

E-mail: mariananeuel@gmail.com

#### **Gabriel Veloso de Araújo Neto**

Residência de Pediatria

Instituição: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)

Endereço: Av. Brg. Faria Lima, 5416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto - SP

E-mail: gabriel\_araujo@outlook.com

**Rômulo Torres Rolim**

Especialista em Ortodontia pela Centro Universitário Uningá - Recife  
Instituição: Faculdade de Ciências da Saúde Pitágoras de Codó  
Endereço: Avenida Santos Dumont, 5132, São Sebastião, Codó - Maranhão  
E-mail: romulomaranhao@hotmail.com

**Ruan Enrique Gracel Vieira**

Graduando de Medicina  
Instituição: Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA)  
Endereço: R. das Araras, 241, Eldorado, Porto Velho - RO  
E-mail: ruanvieirg@gmail.com

**Maria Terezinha Sequeto Terror**

Mestra em Educação  
Instituição: Universidade federal de Juiz de Fora  
Endereço: Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro, Juiz de Fora - MG  
E-mail: terezinhaterror@gmail.com

**Karla Milhomem Costa de Rezende**

Graduanda em Medicina  
Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto (ITPAC) – Palmas  
Endereço: Avenida ACSU SO 70, Avenida NS1, S/N, Conj 02, Lote 03, Plano Diretor Sul,  
Palmas - TO  
E-mail: karlamcfisio@yahoo.com.br

**Evandro Glender Moreira Miranda**

Graduando em Medicina  
Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto (ITPAC) – Palmas  
Endereço: Avenida ACSU SO 70, Avenida NS1, S/N, Conj 02, Lote 03, Bairro Plano Diretor  
Sul, Palmas - TO  
E-mail: glendermiranda1@hotmail.com

**Juliana de Castro**

Graduanda em Medicina  
Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto (ITPAC) – Palmas  
Endereço: Avenida ACSU SO 70, Avenida NS1, S/N, Conj 02, Lote 03, Bairro Plano Diretor  
Sul, Palmas - TO  
E-mail: ragju@uol.com.br

**Lílian Raquel Lima Roseno Wanzeler**

Graduanda em Medicina  
Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto (ITPAC) – Palmas  
Endereço: Avenida ACSU SO 70, Avenida NS1, S/N, Conj 02, Lote 03, Bairro Plano Diretor  
Sul, Palmas - TO  
E-mail: lilianraquel.med@gmail.com

**Andrew Pereira da Silva**  
Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
Endereço: Avenida Marielle Franco, s/n, Km 59, Nova, Caruaru - PE  
E-mail: andrew.pereira@ufpe.br

## RESUMO

O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento com alta prevalência entre a população infantil, com problemas de aprendizado e linguagem sendo comorbidades comuns entre tais pacientes. O presente estudo de revisão buscou avaliar novas evidências na abordagem terapêutica do TDAH, documentadas por meio de estudos clínicos e randomizados. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa realizada por meio da base de dados PubMed, que levou em consideração os seguintes critérios de inclusão: ensaios clínicos e testes controlados e randomizados; artigos publicados no último ano; que possuíam texto completo disponível e que abordassem acerca de novas evidências no manejo do TDAH. Ficou constatado que o dimesilato de lisdexanfetamina se mostrou mais eficaz na terapêutica do TDAH nas doses de 10 a 30 mg em crianças de 4 a 5 anos de idade do que o placebo, com segurança e tolerabilidade consistentes com estudos anteriormente publicados. Ademais, o uso da suspensão oral de liberação prolongada de anfetamina em pacientes com TDAH demonstrou efeitos robustos e consistentes em tais pacientes, com ótimo início pela manhã e continuando ao longo do dia na terapêutica dos sintomas do TDAH em crianças de 6 a 12 anos. Outro ponto verificado foi que o programa de exercícios de natação trouxe melhorias nos níveis cognitivos e comportamentais, com melhor desempenho acadêmico em compreensão de leitura e matemática entre os pacientes. Por fim, a terapêutica com a estimulação elétrica transcutânea de pontos de acupuntura trouxe melhoria clínica significativa nos sintomas associados ao TDAH na população infantil.

**Palavras-chave:** transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, tratamento, pediatria, ensaio clínico, medicina baseada em evidências.

## ABSTRACT

Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder with high prevalence among the child population, with learning and language problems being common comorbidities among such patients. The present review study sought to evaluate new evidence in the therapeutic approach to ADHD, documented through clinical and randomized studies. This is an integrative review research carried out through the PubMed database, which took into account the following inclusion criteria: clinical trials and controlled and randomized trials; articles published in the last year; that had the full text available and that addressed new evidence in the management of ADHD. It was found that lisdexamfetamine dimesylate was more effective in treating ADHD at doses of 10 to 30 mg in children aged 4 to 5 years than placebo, with safety and tolerability consistent with previously published studies. Furthermore, the use of amphetamine extended-release oral suspension in patients with ADHD has demonstrated robust and consistent effects in such patients, with optimal onset in the morning and continuing throughout the day in the treatment of ADHD symptoms in children aged 6 to 12 years. Another verified point was that the swimming exercise program brought improvements in cognitive and behavioral levels, with better academic performance in reading comprehension and mathematics among patients. Finally, therapy with transcutaneous electrical stimulation of acupuncture points brought significant clinical improvement in symptoms associated with ADHD in children.

**Keywords:** attention deficit/hyperactivity disorder, treatment, pediatrics, clinical trial, evidence based medicine.

## 1 INTRODUÇÃO

O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento com alta prevalência entre a população infantil, estimada em torno de 7,2% entre crianças. Sabe-se que os sintomas do TDAH geralmente ocorrem na infância, sendo que a maior parte dos pacientes apresentarão permanência dos sintomas e prejuízos durante a adolescência e a vida adulta (POLANCZYK et al., 2014; THOMAS et al., 2015; WOLRAICH et al., 2019).

É visto que, conforme os indivíduos com TDAH se tornam adolescentes, os sintomas de hiperatividade e impulsividade tendem a diminuir, ao passo que os sintomas de desatenção acabam persistindo. Ademais, sabe-se que problemas de aprendizado e linguagem são comorbidades comuns em pacientes com TDAH (HOLBROOK et al., 2016; MOLINA et al., 2009; MUELLER; TOMBLIN, 2012).

Outro ponto observado é a maior incidência de TDAH em meninos, os quais possuem duas vezes mais chance de receber tal diagnóstico, podendo ser explicado pelos comportamentos hiperativos que são mais observados nesse público. Além disso, os meninos também tendem a apresentar condições de externalização, como o transtorno desafiador ou transtorno de conduta. Já as meninas são mais propensas a desenvolverem uma condição de internalização como ansiedade ou depressão (TUNG et al., 2016; WOLRAICH et al., 2019).

Na suspeita de TDAH, a avaliação clínica em crianças deve ser baseada, em especial, em uma entrevista clínica com os pais, com a inclusão da exploração dos problemas, a história detalhada do desenvolvimento infantil, questionando acerca de antecedentes médicos ou psiquiátricos, informações sobre o funcionamento familiar, relacionamentos com colegas e histórico escolar da criança (DRECHSLER et al., 2020; LAYTON et al., 2018).

Em relação ao tratamento do TDAH, o primeiro passo é sempre o planejamento de uma terapêutica multimodal que respeite as necessidades psicológicas, comportamentais e ocupacionais da criança e da família. É necessário discutir os benefícios e malefícios das modalidades terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas sempre se baseando em evidências científicas recentes. Diante disso, as preferências e preocupações precisam ser discutidas e levadas em consideração na decisão terapêutica (DOPFNER et al., 2020; GEISSLER et al., 2018).

Para o tratamento farmacológico, as medicações disponíveis são o metilfenidato, seja como preparação de curta ou longa ação, além da lisdexanfetamina, atomoxetina e guanfacina. Algumas diretrizes recomendam uma abordagem de tratamento individual, iniciando-se com diferentes opções, atentando-se para o fato de que distúrbios comórbidos podem exigir ajustes na terapêutica empregada e determinar, assim, tratamentos alternativos (DRECHSLER et al., 2020; RICHARDSON et al., 2015). Diante disso, o objetivo do presente estudo de revisão é avaliar novas evidências na abordagem terapêutica do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), documentadas por meio de estudos clínicos e randomizados.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, realizada em abril de 2023, por meio de uma busca avançada na base de dados PubMed. Para a seleção dos artigos na referida plataforma, foram utilizados os seguintes descritores a partir do Medical Subject Headings (MeSH): “Treatment”, “Attention deficit disorder with hyperactivity” e “Child”, e seus respectivos termos traduzidos na língua portuguesa: “Tratamento”, “Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade” e “Criança”. Tais descritores foram relacionados através do Operador Booleano “AND”.

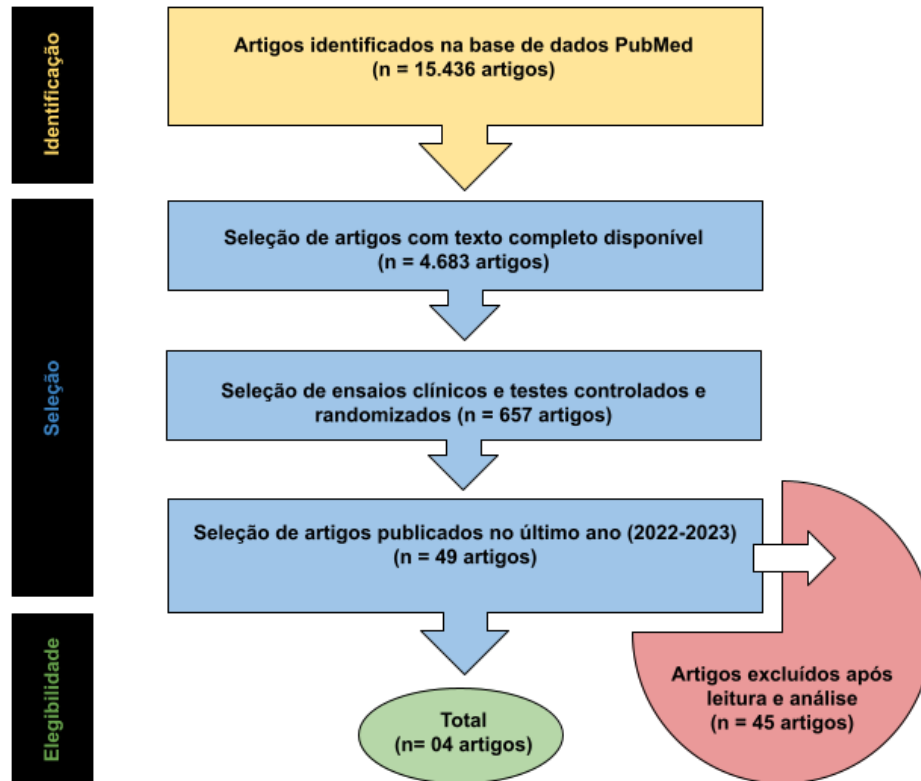
Os critérios de inclusão da pesquisa são descritos a seguir: ensaios clínicos e testes controlados e randomizados, em inglês “Clinical Trial” e “Randomized Controlled Trial”, com a possibilidade de uma análise homogênea do estudo; artigos publicados no último ano (2022-2023) com o intuito de se analisar os novos avanços e atualizações publicados nesse período; que possuíam texto completo disponível, nos idiomas português, inglês ou espanhol e que abordassem acerca da terapêutica do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). Foram excluídos artigos em duplicidade na base de dados e aqueles que não abordassem a temática analisada.

## 3 RESULTADOS

Com a aplicação dos métodos de busca descritos, foram encontrados 15.436 artigos. Em seguida, foram aplicados os critérios de inclusão, na seguinte ordem: a partir da seleção de artigos com texto completo disponível, foram encontrados 4.683 artigos; ao serem selecionados ensaios clínicos e testes controlados e randomizados, encontraram-se como resultado 657 artigos. Por fim, ao buscar-se por artigos publicados no último ano (2022-2023), foram encontrados 49 artigos. A partir de uma avaliação crítica dos títulos e resumos com base nos

critérios de exclusão, foram selecionados 04 artigos, conforme esquematizado na figura 1, e que se encontram descritos na tabela 1.

Figura 1: Fluxograma de processo de identificação e seleção de artigos.



Fonte: autoral, com base na metodologia aplicada na pesquisa.

Tabela 1. Artigos selecionados para a revisão integrativa

Autor/Ano	Título	Objetivos	Tipo de Estudo	Método/Amostra	Principais Resultados
CHILDRES S et al., 2022	<i>Efficacy and Safety of Lisdexamfetamine in Preschool Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder</i>	Avaliar a eficácia aguda, segurança e tolerabilidade do dimesilato de lisdexanfetamina (LDX) versus placebo em crianças em idade pré-escolar com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH).	Estudo de fase 3 randomizado, duplo-cego, multicêntrico, de grupos paralelos, controlado por placebo, de dose fixa.	O estudo incluiu 199 participantes e designou aleatoriamente crianças (com idades entre 4 e 5 anos) com TDAH para 6 semanas de LDX (5, 10, 20, 30 mg) ou placebo.	Em crianças de 4 a 5 anos com TDAH, o LDX foi mais eficaz que o placebo na redução dos sintomas. O LDX foi geralmente bem tolerado e nenhum novo sinal de segurança foi identificado.
FARAONE et al., 2023	<i>Efficacy of Amphetamine Extended-Release Oral Suspension in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Effect Size Across the Day</i>	Avaliar o tamanho do efeito do tratamento ao longo do dia da suspensão oral de anfetamina de liberação prolongada em um estudo de laboratório em sala de aula conduzido em crianças de 6 a 12 anos com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH).	Análise <i>post hoc</i> de estudo de 5 semanas, randomizado, otimizado para dose, duplo-cego, controlado por placebo.	O estudo verificou o tamanho do efeito geral, bem como o tamanho do efeito em cada ponto de tempo desde o início da manhã até a noite (1, 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 13 horas após a dose) para cada medida de eficácia avaliada.	A suspensão oral de liberação prolongada de anfetamina demonstrou um tamanho de efeito grande e consistente ao longo do dia, inclusive no início da manhã, no tratamento de sintomas de TDAH em crianças de 6 a 12 anos.
HATTABI et al., 2022	<i>A Randomized Trial of a Swimming-Based Alternative Treatment for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>	Avaliar se um programa de atividades de natação recreativa afetaria positivamente as funções cognitivas, o desempenho acadêmico e o comportamento disruptivo de uma amostra de crianças tunisianas com TDAH.	Estudo controlado randomizado por cluster de 12 semanas.	O estudo foi realizado em escolares de 9 a 12 anos (n = 40, 5 do sexo feminino e 35 do sexo masculino) diagnosticados com TDAH. Eles foram aleatoriamente designados para um grupo experimental (intervenção de exercícios) ou o grupo controle.	A atividade de natação adaptada pode ter implicações positivas para a função cognitiva, comportamento e desempenho acadêmico. Esta pesquisa pode fornecer suporte preliminar para intervenções terapêuticas alternativas que podem ser usadas pelos profissionais.
ZHUO et al., 2022	<i>Transcutaneous electrical acupoint stimulation for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized clinical trial</i>	Avaliar o efeito da estimulação elétrica transcutânea de pontos de acupuntura (TEAS) em comparação com o da TEAS simulada na melhora dos sintomas do TDAH e explorar a resposta cerebral tanto ao TEAS quanto ao TEAS simulada usando espectroscopia funcional de infravermelho próximo (fNIRS).	Ensaio clínico randomizado de 4 semanas.	Pacientes com idade entre 6 e 12 anos com diagnóstico de TDAH receberam TEAS ou TEAS simulada. A medida de resultado primário foi a pontuação de Impressão Clínica <i>Global-Improvement</i> (CGI-I) avaliada pelo investigador na semana 4.	A TEAS não invasiva melhorou significativamente os sintomas gerais e aumentou o fluxo sanguíneo do córtex pré-frontal em 4 semanas para crianças com TDAH. Mais ensaios clínicos são necessários para entender a eficácia a longo prazo em uma amostra clínica maior.

Fonte: autoral, com base nas referências consultadas para a revisão integrativa.



## 4 DISCUSSÃO

Após a leitura e análise dos resultados obtidos a partir dos diferentes estudos clínicos e randomizados, a discussão se fundamenta a partir de diferentes tópicos acerca de novas abordagens para o tratamento do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): Dimesilato de lisdexanfetamina, Suspensão oral de liberação prolongada de anfetamina, Atividades recreativas de natação e Estimulação elétrica transcutânea de pontos de acupuntura. A discussão de tais tópicos é apresentada a seguir

### 4.1 DIMESILATO DE LISDEXANFETAMINA

Apesar da aplicação de fármacos no tratamento do TDAH em crianças pré-escolares, existem relativamente poucos estudos que buscam avaliar de forma sistemática a eficácia e segurança de tais medicações em crianças menores de 6 anos de idade. O dimesilato de lisdexanfetamina, por exemplo, é aprovado nos Estados Unidos e em outros países para uso em crianças com seis anos ou mais a partir do diagnóstico de TDAH. A partir disso, uma série de estudos com o dimesilato de lisdexanfetamina têm sido aprovados para crianças menores de seis anos (CHILDRESS et al., 2022).

Desse modo, o estudo clínico randomizado de fase 3 de Childress e colaboradores, verificou que o dimesilato de lisdexanfetamina se mostrou mais eficaz na terapêutica do TDAH nas doses de 10 a 30 mg em crianças de 4 a 5 anos de idade do que o placebo, com segurança e tolerabilidade consistentes com estudos anteriormente publicados. Ressalta-se, ainda, que nenhum novo sinal de segurança foi identificado com a aplicação da medicação (CHILDRESS et al., 2022).

### 4.2 SUSPENSÃO ORAL DE LIBERAÇÃO PROLONGADA DE ANFETAMINA

A suspensão oral de liberação prolongada de anfetamina é um produto feito a partir da anfetamina, aprovado nos Estados Unidos para tratamento de TDAH em pacientes de 6 a 17 anos. Conhecido como AMPH EROS, tal medicação utiliza a tecnologia de administração por troca iônica, permitindo a liberação rápida do medicamento ativo, com posterior liberação estendida sustentada por até 24 horas após a dose (FARAONE et al., 2023).

Diante disso, existe uma necessidade de medicações para tratar pacientes com TDAH ao longo do dia, uma vez que os sintomas da doença podem afetar aspectos da vida fora da escola e do trabalho, como socialização, realizar tarefas escolares e de casa e funcionamento diário no ambiente familiar. Assim, o estudo clínico randomizado de Faraone e colaboradores, o qual avalia a eficácia do AMPH EROS em pacientes com TDAH de 6 a 12 anos, demonstrou



efeitos robustos e consistentes em tais pacientes, com ótimo início pela manhã e continuando ao longo do dia na terapêutica dos sintomas do TDAH em crianças de 6 a 12 anos (FARAONE et al., 2023).

#### 4.3 ATIVIDADES RECREATIVAS DE NATAÇÃO

Sabe-se da importância que jogos recreativos de natação possuem para a melhoria dos processos cognitivos e redução das disfunções comportamentais e emocionais. Nesse contexto, a natação contribui para a promoção de experiências motoras e físicas adequadas à idade, contribuindo para o desenvolvimento da população infantil. Por exemplo, crianças entre 5 a 10 anos de idade tendem a ter maior eficiência motora grossa ao praticarem natação em comparação com aquelas não nadadoras (HATTABI et al., 2022).

Diante disso, um estudo clínico randomizado buscou avaliar os efeitos da atividade de natação recreativa em tarefas cognitivas, comportamento e desempenho acadêmico em crianças de 9 a 12 anos com TDAH. Verificou-se que o programa de exercícios de natação trouxe melhorias nos níveis cognitivos e comportamentais, com melhor desempenho acadêmico em compreensão de leitura e matemática. Desse modo, atividades recreativas de natação podem ser consideradas uma ferramenta eficaz na melhoria do desempenho de crianças com TDAH (HATTABI et al., 2022).

#### 4.4 ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA DE PONTOS DE ACUPUNTURA

É conhecido que a acupuntura e eletroacupuntura estão cada vez mais sendo utilizadas para o controle dos sintomas de TDAH em alguns países, em especial para pacientes que não respondem bem ao tratamento medicamentoso ou apresentam eventos adversos intoleráveis diante da terapêutica. Nesse sentido, a estimulação elétrica transcutânea de pontos de acupuntura se faz um tratamento não invasivo alternativo e facilmente aceito em crianças com transtorno do espectro autista, por exemplo. Porém, tal modalidade tem sido pouco estudada em crianças que apresentam TDAH (ZHUO et al., 2022).

Desse modo, um estudo clínico randomizado buscou avaliar os efeitos da estimulação elétrica transcutânea de pontos de acupuntura em crianças de 6 a 12 anos de idade com diagnóstico de TDAH. Constatou-se, a partir disso, que a terapêutica com a estimulação elétrica transcutânea estudada trouxe melhoria clínica significativa nos sintomas associados ao TDAH na população infantil. Ademais, os participantes demonstraram uma maior resposta cerebral monitorada no córtex pré-frontal em relação aos demais indivíduos do grupo comparativo (ZHUO et al., 2022).

## 5 CONCLUSÃO

A partir do presente estudo, é notória a constante busca por novas evidências que possibilitem a terapêutica efetiva do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), uma vez que se trata de um transtorno do neurodesenvolvimento com alta prevalência entre a população infantil, estimada em torno de 7,2% entre crianças. Ficou constatado que o dimesilato de lisdexanfetamina se mostrou mais eficaz na terapêutica do TDAH nas doses de 10 a 30 mg em crianças de 4 a 5 anos de idade do que o placebo, com segurança e tolerabilidade consistentes com estudos anteriormente publicados. Ademais, o uso da suspensão oral de liberação prolongada de anfetamina em pacientes com TDAH demonstrou efeitos robustos e consistentes em tais pacientes, com ótimo início pela manhã e continuando ao longo do dia na terapêutica dos sintomas do TDAH em crianças de 6 a 12 anos.

Outro ponto verificado foi que o programa de exercícios de natação trouxe melhorias nos níveis cognitivos e comportamentais, com melhor desempenho acadêmico em compreensão de leitura e matemática. Desse modo, atividades recreativas de natação podem ser consideradas uma ferramenta eficaz na melhoria do desempenho de crianças com TDAH. Por fim, a terapêutica com a estimulação elétrica transcutânea de pontos de acupuntura trouxe melhoria clínica significativa nos sintomas associados ao TDAH na população infantil, com uma maior resposta cerebral monitorada no córtex pré-frontal em relação aos demais indivíduos do grupo comparativo.

## REFERÊNCIAS

- CHILDRESS, A. C. et al. Efficacy and safety of lisdexamfetamine in preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 61, n. 12, p. 1423-1434, 2022.
- DOPFNER, M. et al. Long-term course after adaptive multimodal treatment for children with ADHD: an 8-year follow-up. **Journal of Attention Disorders**, v. 24, n. 1, p. 145-162, 2020.
- DRECHSLER, R. et al. ADHD: Current concepts and treatments in children and adolescents. **Neuropediatrics**, v. 51, n. 05, p. 315-335, 2020.
- FARAONE, S. V. et al. Efficacy of Amphetamine Extended-Release Oral Suspension in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Effect Size Across the Day. **Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology**, v. 33, n. 1, p. 14-19, 2023.
- GEISSLER, J. et al. Individualised short-term therapy for adolescents impaired by attention-deficit/hyperactivity disorder despite previous routine care treatment (ESCAadol) - Study protocol of a randomised controlled trial within the consortium ESCALife. **Trials**, v. 19, p. 1-16, 2018.
- HATTABI, S. et al. A Randomized Trial of a Swimming-Based Alternative Treatment for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 23, p. 16238, 2022.
- HOLBROOK, J. R. et al. Persistence of parent-reported ADHD symptoms from childhood through adolescence in a community sample. **Journal of Attention Disorders**, v. 20, n. 1, p. 11-20, 2016.
- LAYTON, T. J. et al. Attention deficit – hyperactivity disorder and month of school enrollment. **New England Journal of Medicine**, v. 379, n. 22, p. 2122-2130, 2018.
- MOLINA, B. G. et al. The MTA at 8 years: prospective follow-up of children treated for combined-type ADHD in a multisite study. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 48, n. 5, p. 484-500, 2009.
- MUELLER, K. L.; TOMBLIN, J. B. Examining the comorbidity of language disorders and ADHD. **Topics in Language Disorders**, v. 32, n. 3, p. 228, 2012.
- POLANCZYK, G. V. et al. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. **International Journal of Epidemiology**, v. 43, n. 2, p. 434-442, 2014.
- RICHARDSON, M. et al. Non-pharmacological interventions for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) delivered in school settings: systematic reviews of quantitative and qualitative research. **Health Technology Assessment**, v. 19, n. 45, p. 1, 2015.
- THOMAS, R. et al. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. **Pediatrics**, v. 135, n. 4, p. 994-1001, 2015.
- TUNG, I. et al. Patterns of comorbidity among girls with ADHD: a meta-analysis. **Pediatrics**, v. 138, n. 4, 2016.

WOLRAICH, M. L. et al. Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. **Pediatrics**, v. 144, n. 4, 2019.

ZHUO, L. et al. Transcutaneous electrical acupoint stimulation for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized clinical trial. **Translational Psychiatry**, v. 12, n. 1, p. 165, 2022.