

TDAH E TRANSTORNO DA COMPULSÃO ALIMENTAR: INTERFACES NEUROBIOLÓGICAS E IMPLICAÇÕES TERAPÊUTICAS DA LISDEXANFETAMINA- UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ADHD AND BINGE-EATING DISORDER: NEUROBIOLOGICAL INTERFACES AND THERAPEUTIC IMPLICATIONS OF LISDEXAMFETAMINE - AN INTEGRATIVE REVIEW

TDAH Y TRASTORNO POR ATRACÓN: INTERFACES NEUROBIOLÓGICAS E IMPLICACIONES TERAPÉUTICAS DE LA LISDEXANFETAMINA - UNA REVISIÓN INTEGRATIVA

Raphaella Vitoriano Ortiz¹
Mylena Mayumi Ricci Makiana²
Alana de Oliveira Vicentin³
Lara Greschechen Ponchio⁴
Mariana Prieto Barbosa⁵
Amanda Beckhauser⁶
Julia Pelissari Boff⁷
Cleyton Eduardo Mendes de Toledo⁸

RESUMO: O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) apresentam elevada associação clínica, compartilhando mecanismos relacionados à impulsividade, às disfunções executivas e às alterações no sistema de recompensa cerebral. Este estudo teve como objetivo analisar as interfaces neurobiológicas entre TDAH e TCAP, bem como avaliar os efeitos terapêuticos da lisdexanfetamina em adultos com essas condições. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada na base de dados PubMed com descritores relacionados ao TDAH, TCAP, impulsividade, sistema de recompensa e lisdexanfetamina. Foram incluídos estudos publicados nos últimos 10 anos, envolvendo adultos diagnosticados com TDAH e/ou TCAP. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 9 estudos compuseram a amostra final. Os resultados demonstraram alterações neurobiológicas compartilhadas entre os transtornos, especialmente em circuitos relacionados ao controle inibitório e processamento de recompensa. A lisdexanfetamina esteve associada à redução dos episódios de compulsão alimentar, melhora da impulsividade, das funções executivas e dos sintomas de TDAH, além de contribuir para redução do peso corporal. Conclui-se que a lisdexanfetamina representa estratégia terapêutica relevante no manejo do TDAH e do TCAP, embora novos estudos ainda sejam necessários para avaliação dos efeitos em longo prazo.

Palavras-chave: TDAH. Compulsão alimentar. Lisdexanfetamina.

¹Discente do curso de Medicina na Universidade Cesumar.

²Discente do curso de Medicina na Universidade Cesumar.

³Discente do curso de Medicina na Universidade Cesumar.

⁴Discente do curso de Medicina na Universidade Cesumar.

⁵ Discente do curso de Medicina na Universidade Cesumar.

⁶ Discente do curso de Medicina no Centro Universitário Ingá.

⁷ Discente do curso de Medicina no Centro Universitário Ingá.

⁸Orientador. Doutor e docente do curso de Medicina na Universidade Cesumar.

ABSTRACT: Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and binge-eating disorder (BED) present a strong clinical association, sharing mechanisms related to impulsivity, executive dysfunction, and alterations in the brain reward system. This study aimed to analyze the neurobiological interfaces between ADHD and BED, as well as to evaluate the therapeutic effects of lisdexamfetamine in adults with these conditions. This is an integrative literature review conducted through a search in the PubMed database using descriptors related to ADHD, BED, impulsivity, reward system, and lisdexamfetamine. Studies published within the last 10 years involving adults diagnosed with ADHD and/or BED were included. After applying the eligibility criteria, 9 studies composed the final sample. The findings demonstrated shared neurobiological alterations between the disorders, especially in circuits associated with inhibitory control and reward processing. Lisdexamfetamine was associated with reduced binge-eating episodes, improvement in impulsivity, executive functions, and ADHD symptoms, in addition to contributing to weight reduction. It is concluded that lisdexamfetamine represents a relevant therapeutic strategy in the management of ADHD and BED, although further studies are still needed to evaluate its long-term effects.

Keywords: ADHD. Binge eating. Lisdexamfetamin.

RESUMEN: El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y el trastorno por atracón (TA) presentan una elevada asociación clínica, compartiendo mecanismos relacionados con la impulsividad, las disfunciones ejecutivas y las alteraciones en el sistema de recompensa cerebral. Este estudio tuvo como objetivo analizar las interfaces neurobiológicas entre el TDAH y el TA, así como evaluar los efectos terapéuticos de la lisdexanfetamina en adultos con estas condiciones. Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada mediante búsqueda en la base de datos PubMed utilizando descriptores relacionados con TDAH, TA, impulsividad, sistema de recompensa y lisdexanfetamina. Se incluyeron estudios publicados en los últimos 10 años con adultos diagnosticados con TDAH y/o TA. Tras la aplicación de los criterios de elegibilidad, 9 estudios conformaron la muestra final. Los resultados demostraron alteraciones neurobiológicas compartidas entre los trastornos, especialmente en circuitos relacionados con el control inhibitorio y el procesamiento de recompensa. La lisdexanfetamina se asoció con reducción de los episodios de atracón, mejoría de la impulsividad, de las funciones ejecutivas y de los síntomas del TDAH, además de contribuir a la reducción del peso corporal.

Palabras clave: TDAH. Atracón. Lisdexanfetamina.

INTRODUÇÃO

O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por sintomas persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade, associados a prejuízos funcionais em diferentes contextos da vida. Embora frequentemente identificado na infância, o transtorno pode persistir na vida adulta e apresentar elevada associação com outras condições psiquiátricas, entre elas os transtornos alimentares, especialmente o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) (ADLER et al., 2021; BROWN et al., 2020).

O transtorno da compulsão alimentar periódica caracteriza-se por episódios recorrentes de ingestão excessiva de alimentos acompanhados de sensação de perda de controle, sofrimento psicológico e importantes impactos na qualidade de vida (HUDSON et al., 2017). Estudos recentes demonstram associação entre sintomas de TDAH e compulsão alimentar, sugerindo que impulsividade, desregulação emocional e déficits nas funções executivas constituem mecanismos compartilhados entre os transtornos (GRILO et al., 2024). Além disso, alterações em circuitos cerebrais relacionados ao sistema de recompensa e ao controle inibitório têm sido descritas em ambas as condições, reforçando a hipótese de interfaces neurobiológicas comuns (SCHULZ et al., 2018; NEWCORN et al., 2024).

Nesse contexto, a lisdexanfetamina (LDX), inicialmente aprovada para o tratamento do TDAH, passou a ser investigada no manejo do TCAP moderado a grave, tornando-se o único medicamento aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) para essa condição (HUDSON et al., 2017). Seu mecanismo de ação envolve o aumento da disponibilidade de dopamina e noradrenalina, neurotransmissores relacionados ao controle executivo, à motivação e à impulsividade (NEWCORN et al., 2024). Evidências apontam que a LDX pode reduzir episódios de compulsão alimentar e melhorar sintomas relacionados às funções executivas e ao controle comportamental (GUERDJIKOVA et al., 2016; BROWN et al., 2020).

3

Apesar do avanço das pesquisas, ainda existem lacunas quanto à compreensão integrada dos mecanismos neurobiológicos compartilhados entre TDAH e TCAP, bem como acerca das implicações terapêuticas da lisdexanfetamina nessas condições. Dessa forma, esta revisão integrativa tem como objetivo analisar as interfaces neurobiológicas entre o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e o transtorno da compulsão alimentar periódica, além de avaliar os efeitos terapêuticos da lisdexanfetamina em adultos com essas condições.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura desenvolvida com o objetivo de analisar as interfaces neurobiológicas entre o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP), bem como investigar os efeitos terapêuticos da lisdexanfetamina em adultos com essas condições.

A pesquisa foi norteada pela seguinte questão: “Quais são as interfaces neurobiológicas compartilhadas entre o TDAH e o transtorno da compulsão alimentar periódica, e quais os efeitos terapêuticos da lisdexanfetamina em adultos com essas condições?”

A busca bibliográfica foi realizada na base de dados PubMed, utilizando descritores relacionados ao transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, transtorno da compulsão alimentar periódica e lisdexanfetamina. Foram empregados os seguintes termos e combinações em língua inglesa: “ADHD”, “Attention Deficit Hyperactivity Disorder”, “Binge-Eating Disorder”, “binge eating”, “compulsive eating”, “lisdexamfetamine” e “Vyvanse”, associados a descritores relacionados à impulsividade, funções executivas, sistema dopaminérgico e neurobiologia do reforço.

Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas inglês, português e espanhol, envolvendo adultos com idade igual ou superior a 18 anos diagnosticados com TDAH, TCAP ou ambas as condições. A amostra contemplou ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, estudos prospectivos e pesquisas neurobiológicas que investigassem os efeitos da lisdexanfetamina sobre sintomas relacionados à compulsão alimentar, impulsividade, craving alimentar, funções executivas, sintomas de TDAH, perda ponderal e resposta terapêutica.

Foram excluídos estudos envolvendo crianças e adolescentes menores de 18 anos, pesquisas em modelos animais, relatos de caso, editoriais, cartas ao editor, revisões narrativas e publicações que não apresentassem relação direta com os objetivos da revisão.

A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas. Inicialmente, foram identificados 38 artigos potencialmente relevantes. Após a remoção de duplicatas, realizou-se a leitura dos títulos e resumos conforme os critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. Em seguida, os artigos selecionados foram submetidos à leitura na íntegra para avaliação metodológica e adequação ao tema proposto. Ao final do processo de seleção, 9 estudos preencheram os critérios de inclusão e compuseram a amostra final desta revisão integrativa.

Os dados extraídos dos estudos incluídos foram organizados e analisados de forma descritiva, considerando características metodológicas, população estudada, principais achados neurobiológicos e efeitos terapêuticos da lisdexanfetamina em indivíduos com TDAH e/ou TCAP.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, realizada exclusivamente com dados secundários disponíveis em bases públicas, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes éticas vigentes para pesquisas sem envolvimento direto de seres humanos.

RESULTADOS

A busca realizada na base de dados PubMed identificou inicialmente 38 estudos potencialmente relevantes. Após a remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de elegibilidade, 9 artigos foram incluídos na revisão integrativa. Os estudos selecionados compreenderam ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos e controlados por placebo, além de pesquisas neurobiológicas com utilização de ressonância magnética funcional, envolvendo adultos com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) ou ambas as condições. (BROWN et al., 2020; SCHULZ et al., 2018; HUDSON et al., 2017; ADLER et al., 2021). (Tabela 1).

Tabela 1: Síntese metodológica e principais achados dos estudos incluídos na revisão integrativa.

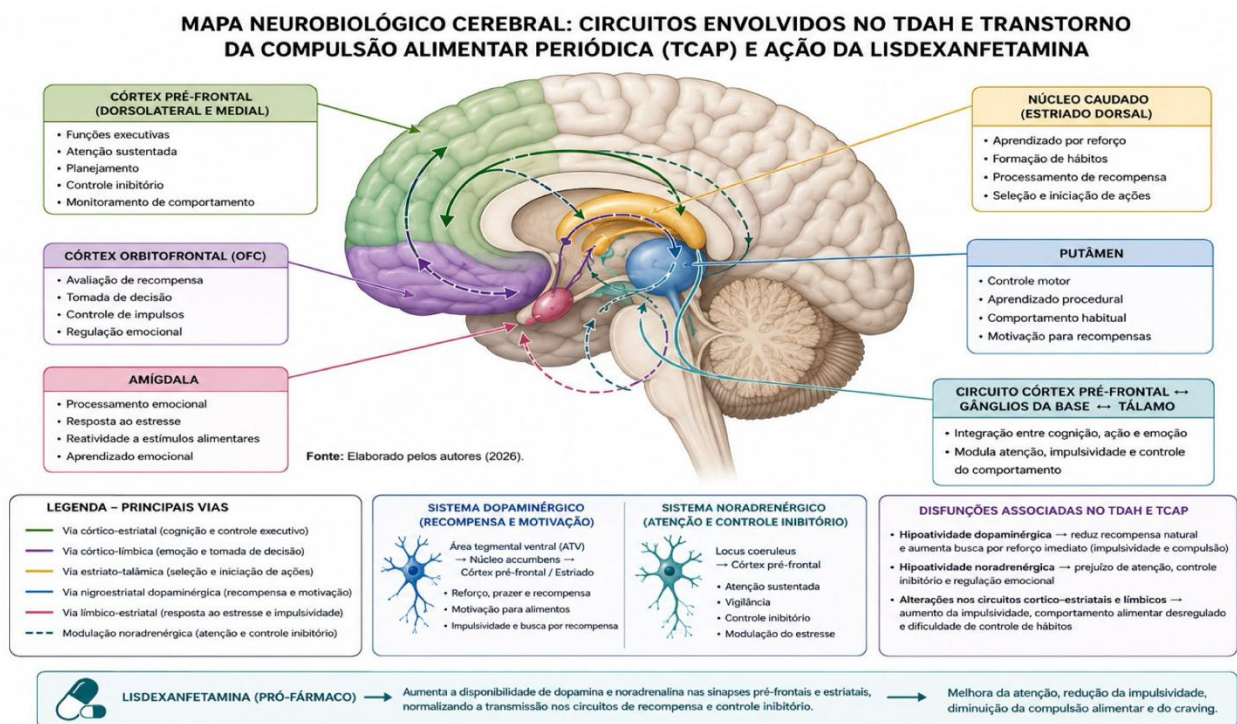
Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivo	Principais achados
Schulz et al., 2018	Estudo de neuroimagem (randomizado, duplo-cego, controlado por placebo)	Avaliar os efeitos agudos da lisdexanfetamina na conectividade funcional entre a amígdala e regiões pré-frontais em adultos com TDAH.	A lisdexanfetamina modulou a conectividade amígdala-córtex pré-frontal e reduziu a influência do viés emocional sobre o desempenho cognitivo.
Newcorn et al., 2024	Estudo de neuroimagem (fMRI; randomizado, duplo-cego, controlado por placebo)	Investigar os efeitos da lisdexanfetamina na ativação de regiões cerebrais relacionadas ao processamento de recompensa em adultos com TDAH.	A lisdexanfetamina aumentou a ativação no estriado ventral, putâmen e córtex orbitofrontal, com melhora na sensibilidade ao reforço e na tomada de decisão baseada em recompensa.
Brown et al., 2020	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	Avaliar o impacto da lisdexanfetamina nas funções executivas e nos sintomas centrais do TDAH em adultos.	Houve melhora significativa da impulsividade, desatenção e funções executivas, além de redução dos déficits executivos.
Adler et al., 2021	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	Avaliar os efeitos da lisdexanfetamina na lentidão cognitiva e no funcionamento executivo em adultos com TDAH.	Observou-se melhora da lentidão cognitiva e do desempenho funcional, com redução dos sintomas de TDAH e melhora na qualidade de vida.
Hudson et al., 2017	Ensaio clínico multicêntrico (randomizado, duplo-cego, controlado por placebo e estudo de extensão)	Avaliar a eficácia e segurança da lisdexanfetamina na redução dos episódios de compulsão alimentar em adultos com TCAP.	A lisdexanfetamina reduziu significativamente os episódios de compulsão alimentar, o craving e a recídea, com boa tolerabilidade e efeitos adversos leves a moderados.
Guerdjikova et al., 2016	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	Avaliar os efeitos da lisdexanfetamina sobre o peso corporal e parâmetros metabólicos em adultos com TCAP.	Houve redução significativa do peso e do IMC, além de melhora em marcadores metabólicos (perfil lipídico e glicêmico).
Yurkow et al., 2024	Estudo clínico prospectivo (randomizado, controlado) com intervenção combinada	Investigar a eficácia da lisdexanfetamina associada à terapia cognitivo-comportamental (TCC) no TCAP.	A combinação lisdexanfetamina + TCC reduziu mais os episódios compulsivos e o craving alimentar e melhorou sintomas psicopatológicos alimentares.
Grilo et al., 2024	Ensaio clínico randomizado, controlado, de grupos paralelos	Comparar os efeitos da lisdexanfetamina, TCC e da combinação de ambas no TCAP.	A combinação lisdexanfetamina + TCC apresentou maiores taxas de remissão e redução da frequência dos episódios compulsivos, com melhora global da psicopatologia alimentar.
Biederman et al., 2020	Estudo observacional retrospectivo	Analisar a eficácia e tolerabilidade da lisdexanfetamina no tratamento do TDAH em adultos em prática clínica.	Houve melhora sustentada dos sintomas de TDAH, boa tolerabilidade, baixa taxa de descontinuação e segurança compatível com estudos clínicos prévios.

Fonte: ORTIZ RV, et al., 2026

Os estudos analisados evidenciaram alterações neurobiológicas compartilhadas entre TDAH e TCAP, especialmente relacionadas à impulsividade, às disfunções executivas e aos sistemas dopaminérgico e noradrenérgico (SCHULZ et al., 2018; NEWCORN et al., 2024). As pesquisas de neuroimagem identificaram alterações em regiões cerebrais associadas ao controle cognitivo e ao processamento emocional, incluindo amígdala, córtex orbitofrontal, núcleo

caudado, putâmen e regiões frontais superiores e médias (SCHULZ et al., 2018; NEWCORN et al., 2024). (Figura 1).

Figura 1– Mapa neurobiológico cerebral dos circuitos envolvidos no TDAH e no transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP). A figura ilustra as principais estruturas cerebrais relacionadas ao controle inibitório, processamento de recompensa e regulação emocional, incluindo córtex pré-frontal, córtex orbitofrontal, amígdala, núcleo caudado e putâmen, bem como os sistemas dopaminérgico e noradrenérgico envolvidos na modulação comportamental.



Fonte: ORTIZ RV, et al., 2026

Em relação às funções executivas, os estudos demonstraram melhora da impulsividade, desatenção, lentidão cognitiva e comprometimento funcional global após o uso da lisdexanfetamina (BROWN et al., 2020; ADLER et al., 2021). Também foram observadas reduções dos déficits executivos e melhora do desempenho funcional em adultos tratados com a medicação (BROWN et al., 2020; ADLER et al., 2021).

Nos estudos envolvendo TCAP, a lisdexanfetamina apresentou redução significativa da frequência dos episódios de compulsão alimentar, melhora dos escores de gravidade clínica e diminuição do craving alimentar (HUDSON et al., 2017; GUERDJIKOVA et al., 2016). Ensaios clínicos multicêntricos identificaram menores taxas de recaída em pacientes que

permaneceram em uso contínuo da medicação quando comparados ao grupo placebo (HUDSON et al., 2017). Também foram observadas reduções do peso corporal e do índice de massa corporal após o tratamento com lisdexanfetamina (GUERDJIKOVA et al., 2016).

Os estudos que avaliaram a associação entre terapia cognitivo-comportamental (TCC) e lisdexanfetamina demonstraram maiores taxas de remissão clínica e redução mais expressiva da frequência dos episódios compulsivos em comparação às intervenções isoladas (GRILO et al., 2024).

Quanto à segurança, os efeitos adversos mais frequentemente relatados foram boca seca, cefaleia, insônia, diminuição do apetite e ansiedade (HUDSON et al., 2017; GUERDJIKOVA et al., 2016). Também foram descritos aumento da frequência cardíaca e elevação da pressão arterial. Um estudo relatou evento cardiovascular grave, com resolução após interrupção da medicação (GUERDJIKOVA et al., 2016). Além disso, os estudos não identificaram sinais relevantes de abstinência clinicamente significativa após a suspensão terapêutica da lisdexanfetamina.

DISCUSSÃO

Os achados desta revisão sistemática demonstram que o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) compartilham mecanismos neurobiológicos relacionados principalmente à impulsividade, às disfunções executivas e às alterações nos sistemas dopaminérgico e noradrenérgico. As evidências analisadas indicam que alterações em circuitos associados ao processamento de recompensa, controle inibitório e regulação emocional podem contribuir para a elevada frequência de comorbidade observada entre essas condições (SCHULZ et al., 2018; NEWCORN et al., 2024).

Os estudos de neuroimagem incluídos na revisão identificaram alterações em regiões cerebrais envolvidas no controle cognitivo e no comportamento impulsivo, como amígdala, córtex orbitofrontal, núcleo caudado e putâmen. Schulz et al. (2018) observaram modulação da conectividade funcional entre a amígdala e regiões frontais após o uso da lisdexanfetamina, enquanto Newcorn et al. (2024) descreveram alterações em circuitos relacionados ao processamento de recompensa em adultos com TDAH tratados com a medicação. Esses achados reforçam a hipótese de participação do sistema de recompensa na fisiopatologia do TDAH e do TCAP.

Em relação às funções executivas, os estudos analisados demonstraram melhora da impulsividade, da desatenção e do funcionamento global após o uso da lisdexanfetamina. Brown et al. (2020) identificaram redução dos déficits executivos associada à melhora clínica dos sintomas de TDAH, enquanto Adler et al. (2021) relataram melhora da lentidão cognitiva e do desempenho funcional em adultos tratados com a medicação. Esses resultados sugerem que a modulação dopaminérgica promovida pela lisdexanfetamina pode contribuir para melhora do controle comportamental e da autorregulação.

Nos estudos voltados ao tratamento do TCAP, observou-se redução significativa da frequência dos episódios de compulsão alimentar, diminuição do craving alimentar e menores taxas de recaída em indivíduos em uso de lisdexanfetamina. Hudson et al. (2017) identificaram manutenção da resposta terapêutica em pacientes com uso contínuo da medicação, enquanto Guerdjikova et al. (2016) observaram redução do peso corporal e melhora de parâmetros clínicos relacionados ao comportamento alimentar. Esses achados corroboram a literatura que descreve a lisdexanfetamina como alternativa terapêutica eficaz no manejo do TCAP moderado a grave.

Outro aspecto relevante identificado foi a associação entre terapia cognitivo-comportamental (TCC) e lisdexanfetamina. Grilo et al. (2024) demonstraram maiores taxas de remissão clínica e redução mais expressiva da compulsão alimentar quando comparadas às intervenções isoladas, sugerindo benefício complementar entre abordagens farmacológicas e psicoterápicas no manejo dos sintomas alimentares e comportamentais.

Apesar dos resultados promissores, esta revisão apresenta limitações importantes. Observou-se heterogeneidade metodológica entre os estudos incluídos, especialmente em relação aos instrumentos de avaliação, tempo de acompanhamento e critérios de resposta terapêutica. Além disso, parte dos estudos apresentou amostras reduzidas e populações específicas, limitando a generalização dos achados. Também foi identificada escassez de pesquisas que avaliem diretamente indivíduos com comorbidade simultânea entre TDAH e TCAP.

Dessa forma, as evidências analisadas indicam que a lisdexanfetamina apresenta efeitos relevantes sobre sintomas relacionados ao TDAH e ao TCAP, especialmente sobre impulsividade, funções executivas e comportamento alimentar. Entretanto, são necessários estudos adicionais com maior robustez metodológica e acompanhamento longitudinal para ampliar a compreensão dos mecanismos neurobiológicos envolvidos e avaliar os efeitos terapêuticos em longo prazo.

CONCLUSÃO

O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) apresentam interfaces neurobiológicas relacionadas à impulsividade, às disfunções executivas e às alterações nos sistemas de recompensa cerebral. As evidências analisadas indicam que a lisdexanfetamina promove redução dos episódios de compulsão alimentar, melhora dos sintomas de TDAH e benefícios sobre o controle comportamental e as funções executivas em adultos com essas condições.

Além disso, a associação entre lisdexanfetamina e terapia cognitivo-comportamental demonstrou resultados terapêuticos promissores, especialmente na redução da compulsão alimentar e na manutenção da resposta clínica. Entretanto, a limitada quantidade de estudos envolvendo indivíduos com comorbidade simultânea entre TDAH e TCAP reforça a necessidade de pesquisas futuras com maior robustez metodológica e acompanhamento longitudinal.

Conclui-se que a lisdexanfetamina representa uma estratégia terapêutica relevante no manejo do TDAH e do TCAP, contribuindo para abordagens clínicas mais integradas e individualizadas.

REFERÊNCIAS

1. ADLER LA, et al. A placebo-controlled study of lisdexamfetamine in the treatment of comorbid sluggish cognitive tempo and ADHD in adults. *Journal of Clinical Psychiatry*, 2021; 82(4): 1-8.
2. BROWN TE, CHEN J, ROBERTSON B. Relationships between improvement in executive function and improvement in ADHD symptoms with lisdexamfetamine dimesylate in adults with ADHD and executive function deficits: a post hoc analysis. *Primary Care Companion for CNS Disorders*, 2020; 22(3): 1-6.
3. GRILO CM, IVEZAJ V, TEK C, et al. Cognitive-behavioral therapy and lisdexamfetamine, alone and in combination, for binge-eating disorder associated with obesity: a randomized controlled trial. *American Journal of Psychiatry*, 2024; 181(4): 1-10.
4. GUERDJIKOVA AI, et al. Lisdexamfetamine dimesylate in binge-eating disorder: a placebo-controlled trial. *Human Psychopharmacology*, 2016; 31(5): 1-9.
5. HUDSON JI, et al. Efficacy of lisdexamfetamine in adults with moderate to severe binge-eating disorder: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 2017; 74(9): 903-910.

6. HUDSON JI, MCELROY SL, FERREIRA-CORNWELL MC, et al. Psychometric analysis of binge eating severity scales in adults with binge-eating disorder. *JAMA Psychiatry*, 2017; 74(9): 1-8.
7. NEWCORN JH, IVANOV I, KRONE B, et al. Neurobiological basis of reinforcement-based decision-making in adults with ADHD treated with lisdexamfetamine dimesylate: preliminary findings and implications for mechanisms influencing clinical improvement. *Journal of Psychiatric Research*, 2024; 170: 19-26.
8. SCHULZ KP, et al. Lisdexamfetamine targets amygdala mechanisms that bias cognitive control in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 2018; 3(8): 686-693.
9. YURKOW S, et al. Cognitive-behavioral therapy and lisdexamfetamine, alone and in combination, for binge-eating disorder associated with obesity: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychiatry*, 2024; 85(2): 1-9.