

RESUMO SIMPLES - NEUROCIÊNCIAS BÁSICAS

O PAPEL DO HIPOCAMPO NA MODULAÇÃO DE EMOÇÕES NEGATIVAS: UMA REVISÃO NARRATIVA DAS EVIDÊNCIAS FUNCIONAIS E ESTRUTURAIS

Isaac Nicolas Lemos Fernandes Batista (isaac.lemos.704@ufrn.edu.br)

Introdução: O hipocampo, situado no lobo temporal medial, é classicamente reconhecido por sua atuação na consolidação da memória e na orientação espacial. Entretanto, estudos recentes ampliaram esse entendimento, demonstrando que essa estrutura também desempenha um papel central na modulação das emoções negativas. Tal função se manifesta de maneira diferenciada ao longo de seu eixo dorsoventral: enquanto a porção dorsal se associa a processos cognitivos, a região ventral mostra-se intimamente ligada à regulação emocional e às respostas ao estresse. Alterações estruturais e funcionais no hipocampo têm sido frequentemente observadas em transtornos psiquiátricos, como depressão, transtorno de estresse pós-traumático e transtornos de ansiedade, sugerindo sua relevância para a compreensão dos mecanismos neurobiológicos envolvidos em tais condições. Objetivo: O presente estudo teve como objetivo revisar e integrar evidências neurocientíficas acerca do papel do hipocampo na regulação das emoções negativas, focalizando suas características estruturais e funcionais, suas conexões com o sistema límbico e as implicações clínicas decorrentes de suas alterações. Metodologia: Realizou-se uma revisão narrativa de literatura com buscas nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO, abrangendo publicações entre os anos de 2010 e 2024, em inglês, português e

espanhol. Foram incluídos artigos que utilizaram técnicas de neuroimagem estrutural ou funcional e que abordaram de forma direta a relação entre hipocampo, regulação emocional e transtornos psiquiátricos. Excluíram-se estudos limitados exclusivamente à memória episódica sem vínculo com aspectos emocionais. Resultados: A análise dos estudos selecionados evidenciou padrões consistentes de hipoatividade e redução volumétrica do hipocampo em indivíduos com transtornos emocionais. Além disso, observou-se conectividade alterada com estruturas centrais para a regulação afetiva, como a amígdala e o córtex pré-frontal. A literatura aponta que a porção ventral do hipocampo está fortemente relacionada ao processamento de estresse, afetos negativos e à vulnerabilidade a quadros psiquiátricos, enquanto a porção dorsal mantém funções mais ligadas à cognição e memória espacial. Esses achados reforçam a ideia de um eixo funcional diferenciado, no qual processos cognitivos e emocionais coexistem, mas de forma especializada ao longo da estrutura. Conclusões: Os resultados revisados consolidam o hipocampo como uma estrutura-chave na interface entre cognição e emoção, desempenhando funções cruciais tanto para a manutenção do equilíbrio afetivo quanto para a predisposição a transtornos psiquiátricos. A compreensão dessas alterações possui grande potencial para subsidiar avanços diagnósticos e terapêuticos, incluindo o desenvolvimento de estratégias farmacológicas voltadas à promoção da neuroplasticidade, técnicas de neuromodulação e intervenções psicoterápicas integradas. Contudo, permanecem lacunas relevantes, como a escassez de estudos longitudinais, a heterogeneidade metodológica e a dificuldade de estabelecer relações causais consistentes. Tais limitações reforçam a necessidade de investigações futuras, capazes de aprofundar a compreensão do papel do hipocampo na regulação das emoções negativas e de ampliar a aplicabilidade clínica dos achados.

Palavras-chave: hipocampo; regulação emocional; transtornos psiquiátricos.