21ª SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Criar - Polo de Inovação do IFG
17° sict SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG 2024

CORRELAÇÕES ENTRE HIPOTÁLAMO E SISTEMA LÍMBICO PARA O CONTROLE DAS EMOÇÕES

SANTOS, Mateus Barbosa dos[1]; SANTOS, Flávia Espíndola dos[1]; MOREIRA, Marina Conceição dos Santos[1*]

[1]Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa
*marina.moreira@ifg.edu.br

O sistema nervoso central (SNC) é constituído pelo encéfalo e pela medula espinhal, caracterizado funcionalmente por receber, processar e integrar informações na interação com o ambiente e com o restante do corpo por meio do sistema nervoso periférico (SNP), composto de nervos e gânglios. O hipotálamo é uma região diencefálica, localizada em uma região do encéfalo composta por 15 núcleos hipotalâmicos que estão associados a manutenção da homeostase do organismo juntamente com neurotransmissores específicos que promovem ativação nos ritmos circadianos, reprodução e reações de alerta e defesa, entre outras funções, garantindo assim a sobrevivência do indivíduo. Já o sistema límbico, composto por estruturas como a amígdala e o hipocampo, está relacionado com a organização e expressão das emoções. Ambas as estruturas, conectadas através de vias neuronais, são responsáveis pelo processamento de respostas aos estímulos internos e externos do organismo. Considerando a proximidade do hipotálamo com as estruturas do sistema límbico. Este projeto teve como objetivo elencar as conexões anatômicas e funcionais entre as estruturas mais importantes para a expressão de emoções e de motivação. A proposta metodológica foi construir uma revisão narrativa da literatura que identificasse as regiões de maior importância para o controle das emoções e da ativação de comportamentos motivados, além de associar possíveis alterações anatomofisiológicas dessa interação a patologias neurodegenerativas. Nesse sentido, utilizamos como bases de busca as plataformas Scielo, PubMed e Periódicos Capes, entre outros. Os resultados demonstram o papel integrador do hipotálamo na atuação de funções cruciais como: ritmos circadianos, reprodução e reações de alerta e defesa. Também foi observado que o órgão em conjunto a amígdala, é responsável por desencadear respostas de luta ou fuga, como o aumento dos batimentos cardíacos e a liberação de adrenalina diante dos estímulos emocionais. Além disso, alterações anatômicas e fisiológicas nessas estruturas podem provocar mudanças significativas no estado normal desses processos fisiológicos, contribuindo para a manifestação de distúrbios do sono, ansiedade e até mesmo Parkinson. Esta pesquisa contribui para a compreensão das bases neurobiológicas das emoções e dos comportamentos motivados, enfatizando a importância de estudos futuros que explorem regiões específicas, a fim de colaborar com o processo de aprimoramento em abordagens terapêuticas para intervenções de condições patológicas influenciadas pelos mecanismos in(conscientes) de atuação do hipotálamo.

Realização: INSTITUTO FEDERAL Goiás
Apoio: CNPq FAPEG Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás

Palavras-chave: hipotálamo; sistema límbico; integração; emoções; sistema nervoso central.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (n°19/2023). Santos, Mateus Barbosa dos, agradece ao CNPQ pela bolsa concedida.