



X NEUROCOR

VI PRÊMIO CUSHING PAZZANESE

DOPAMINA FÁSICA E SUPERESTÍMULOS: ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS RELACIONADAS À VIDA MODERNA

Luanna Machado de Souza¹; Gabriela Pereira Zacura¹; Denis dos Santos Oliva¹; Suellen Tainá de Olivera Dias¹; Adryel Tavares Brilhante¹; Larissa Dos Santos Aguiar¹; Karina Torres Pomini².

- 1 Discentes do Curso de Medicina da Universidade de Marília (UNIMAR) Marília, São Paulo.
- 2 Docente do Curso de Medicina da Universidade de Marília (UNIMAR) Marília, São Paulo.

INTRODUÇÃO: Uma pesquisa de 2022 concluiu que aproximadamente 56% adolescentes brasileiros relataram comportamento obsessivo com o smartphone. Na atualidade, superestímulos artificiais, como vídeos curtos, redes sociais e jogos, podem induzir a liberação fásica de dopamina no cérebro por meio do Núcleo de Accumbens. Essa hiperestimulação, ao gerar respostas rápidas e intensas, altera a neuroquímica cerebral. É de extrema importância investigar como essas implicações afetam o sistema neurológico. **OBJETIVOS:** Analisar a associação entre a hiperestimulação dopaminérgica e suas implicações neurológicas no contexto da vida moderna. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura narrativa realizada na base de dados PubMed/Medline, com um recorte temporal dos últimos quatro anos. A busca foi conduzida com a combinação de descritores e palavras-chave: (Dopamine OR “Synaptic Plasticity”) AND (“Social Media” OR “Addictive Behavior”). Essa estratégia visou encontrar artigos que associassem os mecanismos neurológicos da dopamina e plasticidade sináptica aos estímulos das mídias digitais. Os artigos mais relevantes foram selecionados para a análise qualitativa. **RESULTADOS:** A revisão identificou que dopamina, atuando como neuromodulador, conduz a plasticidade sináptica. Contudo, quando gerada de forma exuberante por meio dos superestímulos, essa plasticidade pode levar a neurodegeneração. Além disso, estudos analisados revelaram que o tempo de tela diário em crianças e adolescentes, se correlaciona com uma orientação de recompensa mais elevada e uma conectividade fronto-

estriatal mais fraca. DISCUSSÃO: Os achados reforçam a noção de que o excesso de superestímulos dopaminérgicos pode induzir a alterações neurológicas significativas. A conectividade fronto-estriatal mais fraca, por exemplo, sugere um prejuízo na capacidade de controle e tomada de decisões. Apesar de se tratar de um tema recente, as evidências apontam para um efeito paradoxal da dopamina, na qual um neuromodulador essencial para a sobrevivência também pode comprometer o sistema neurológico quando desregulado. A compreensão desses mecanismos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública. CONCLUSÃO: Conclui-se que a vida moderna tem alterado o funcionamento de nosso metabolismo neurológico. Embora a dopamina seja essencial, ela pode ter um efeito paradoxal em um ambiente de hiperestimulação, com implicações clínicas que merecem atenção. Este tema se configura como uma área promissora para investigações futuras, especialmente para compreender os efeitos a longo prazo. PALAVRAS-CHAVE: Dopamina, Transtornos Neurológicos, Plasticidade Neuronal, Mídia Digital, Comportamento Aditivo.