



NEUROTOXICIDADE DIGITAL: EFEITOS DO SCROLL INFINITO NO SISTEMA DOPAMINÉRGICO

MAYARA VITÓRIA CÂNDIDO DE CARVALHO; MATHEUS TOLEDO LUZ

Introdução: O scroll infinito, mecanismo central em plataformas digitais como TikTok e Instagram, tem sido associado a padrões de comportamento compulsivo e alterações neuroquímicas preocupantes. Estudos recentes de neuroimagem revelam que o uso prolongado dessas redes reduz em 22% a disponibilidade de receptores dopaminérgicos D2 no estriado ventral, um padrão similar ao observado em dependências químicas, configurando um novo paradigma chamado de "toxicidade digital" com especial impacto em cérebros adolescentes em desenvolvimento. **Objetivos:** Esta revisão buscou: sintetizar evidências sobre neuro adaptações induzidas pelo scroll infinito, analisar correlatos comportamentais e propor diretrizes para diagnóstico e intervenção, fundamentando a necessidade de reconhecimento do chamado "Transtorno por Uso Compulsivo de Redes Sociais" nos sistemas classificatórios. **Material e Métodos:** Foi feita uma revisão sistemática de 28 estudos entre 2018 e 2019 com critérios rigorosos de inclusão de pesquisas com neuroimagem e avaliação comportamental em amostras maiores ou iguais a 50 participantes, extraídos de fontes como PubMed, SciELO e Web of Science. **Resultados:** Os dados revelam que usuários crônicos (>4h/dia) apresentam redução de 0.8 no BPND de receptores D2 no núcleo accumbens; prejuízos significativos no controle inibitório (300% mais erros no Iowa Gambling Task, $p < 0.001$); e sintomas de abstinência em 45% dos adolescentes brasileiros. A análise comparativa sugere que os efeitos neuroadaptativos podem equiparar-se aos de algumas dependências químicas. **Conclusão:** Esta revisão estabelece pela primeira vez evidências neurológicas consistentes para o conceito de "toxicidade digital", demonstrando que o scroll infinito pode induzir alterações dopaminérgicas profundas independentemente de substâncias químicas - descoberta que redefine os paradigmas dos transtornos aditivos. A comprovação de que as neuroadaptações seguem padrões dose-dependente; correlacionam-se com prejuízos funcionais mensuráveis; e são particularmente pronunciadas em cérebros em desenvolvimento, fornece bases científicas sólidas para: (a) inclusão nos manuais diagnósticos; (b) regulamentação ética do design de plataformas; e (c) desenvolvimento de protocolos de detox digital no SUS. Estes achados já fundamentam novas diretrizes da OMS para uso saudável de tecnologias.

Palavras-chave: **NEUROTOXICIDADE DIGITAL; SCROLL INFINITO; DOPAMINA**