

A INFLUÊNCIA DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO A TELAS NA NEUROPLASTICIDADE E NA ARQUITETURA DO SONO EM ESTUDANTES DE MEDICINA

Christine Ott Lima

Daniel Rodrigues Silva Filho

Wander Nasser Naves

Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN)

christine.ott@hotmail.com

Introdução: O uso prolongado de dispositivos eletrônicos, frequentemente referido como tempo de tela, tem despertado preocupação no contexto acadêmico, particularmente entre os discentes de Medicina. A imersão em atividades digitais, tanto em plataformas de ensino quanto em redes sociais, tem sido associada a desfechos deletérios sobre a função cognitiva, capacidade atencional e qualidade do sono. Considerando que a prática médica exige alta performance neurocognitiva e atenção sustentada, os efeitos adversos relacionados ao tempo de tela exacerbado podem comprometer o desenvolvimento acadêmico e a saúde mental desses indivíduos. **Objetivos:** O presente trabalho objetiva explorar repercussões do tempo de tela excessivo nos domínios da concentração, cognição e qualidade do sono em estudantes de Medicina. Adicionalmente, visa correlacionar esses efeitos com as demandas neurofisiológicas e psicossociais intrínsecas ao processo formativo médico. **Metodologia:** A metodologia consistiu em uma revisão sistemática da literatura nas bases PubMed, SciELO e Google Scholar, incluindo estudos publicados entre 2019 e 2024. Foram selecionados estudos transversais, ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas que analisaram os efeitos do tempo de tela sobre função cognitiva, atenção e sono, focando em estudantes de Medicina e áreas correlatas. Os descritores utilizados foram "screen time", "cognition", "attention", "sleep quality" e "medical students". **Revisão de Literatura:** O tempo de tela excessivo prejudica a atenção sustentada e seletiva, exacerbando distração e multitarefa cognitiva. Isso ocorre devido à sobrecarga informacional e à estimulação contínua dos dispositivos digitais, que reduzem a capacidade de processar informações complexas, essenciais no raciocínio clínico. Em estudantes de Medicina, a função executiva e a memória de trabalho são particularmente afetadas, comprometendo a concentração em atividades acadêmicas críticas. Do ponto de vista neurofisiológico, o tempo de tela tem demonstrado interferir na função executiva e na memória de trabalho. A exposição prolongada à luz azul emitida por dispositivos eletrônicos altera a secreção de melatonina, hormônio responsável pela indução do sono, contribuindo para a disrupção do ritmo circadiano. Esse fator é exacerbado pelo uso de dispositivos eletrônicos no período noturno, resultando em latência do sono prolongada, redução da eficiência do sono REM e fadiga diurna, o que afeta diretamente a capacidade de consolidação da memória e a função cognitiva superior, fundamentais para o desempenho acadêmico e clínico. Além disso, a superexposição a telas digitais está associada à redução da plasticidade sináptica, impactando negativamente os processos de aprendizagem e raciocínio abstrato. Em estudantes de Medicina, que já são expostos a longas jornadas de estudo e plantões extenuantes, essa privação de sono agrava o risco de Burnout, erros médicos e desempenho acadêmico insatisfatório. **Conclusão:** O tempo de tela excessivo exerce impacto deletério significativo sobre a cognição, atenção e qualidade do sono dos estudantes de Medicina, afetando a consolidação da memória, a função executiva e a atenção sustentada, comprometendo o desempenho acadêmico e clínico. O manejo adequado do tempo de tela, especialmente com a restrição ao uso noturno e a adoção de medidas de higiene do sono, é fundamental para mitigar esses prejuízos neurocognitivos.

Palavras-chave: Atenção; Cognição; Estudantes de Medicina; Qualidade do sono; Tempo de tela.

Referências:

LARSEN, F. et al. The Impact of Blue Light on Sleep and Cognitive Performance in Students. **Neurobiology of Sleep and Circadian Rhythms**, v. 7, p. 45-56, 2020.

LEE, J. et al. Sleep Disruption and Cognitive Impairment Among Medical Students: A Systematic Review. **Journal of Sleep Research**, v. 30, n. 1, p. 122-134, 2021.

SMITH, R. et al. The Detrimental Effects of Digital Media on Deep Learning and Clinical Reasoning in Medical Education. **Medical Education Review**, v. 58, n. 4, p. 234-247, 2023.

WANG, Y. et al. Long-Term Screen Exposure and Neuroplasticity: Implications for Learning in Medical Trainees. **Frontiers in Behavioral Neuroscience**, v. 16, p. 1-12, 2022.

ZHANG, L. et al. Digital Distraction and Cognitive Function in Medical Students: A CrossSectional Study. **Journal of Cognitive Neuroscience**, v. 33, n. 5, p. 789-802, 2021.