

Interface entre dependência de *smartphone*, sedentarismo e sintomas depressivos em estudantes de medicina de uma escola médica em goiás

Gabriela Milhomem Ferreira¹, Luiz Felipe Castro Vaz Poloniato², Eika Paniago Guedes³

¹Graduada em Medicina pela Universidade de Rio Verde, Campus Aparecida de Goiânia – UniRV. Bolsista pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

²Graduado em Medicina pela Universidade de Rio Verde, Campus Aparecida de Goiânia – UniRV.

³ Mestre em Medicina com Área de Atuação em Endocrinologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Doutora em Medicina com Área de Atuação em Endocrinologia. Ex-presidente da Associação dos Ex-alunos do IEDE.

Reitor:

Prof. Dr. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:

Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:

Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:

Profa. Dra. Ana Paula Fontana

Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob

Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza

Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:

Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2023-2024

Resumo: A dependência de *smartphone* consiste no uso incontrolável e no comportamento impulsivo em relação ao dispositivo, considerada um vício tecnológico, cujos prejuízos são comparáveis aos de vícios químicos. O objetivo dessa pesquisa é analisar a prevalência de dependência de *smartphone*, bem como de sedentarismo e sintomas depressivos entre os estudantes de Medicina, bem como correlacionar os dados obtidos entre si e com a caracterização demográfica da amostra. Trata-se de um estudo de delineamento transversal descritivo. O estudo foi realizado no município de Aparecida de Goiânia, em Goiás. Foi realizado um levantamento na Secretaria da Universidade de Rio Verde sobre o número de alunos matriculados do 1º ao 12º período no curso de Medicina do campus Aparecida de Goiânia e foi encontrado um total de 920 e, portanto, esse será o universo do estudo. No que tange à dependência de *smartphones*, 40% dos estudantes foram classificados como dependentes, e 60% como não dependentes. A amostra apresenta uma prevalência ligeiramente superior, o que pode refletir um aumento do uso de *smartphones* nos últimos anos ou diferenças na amostragem. Observou-se uma correlação negativa moderada entre a dependência de *smartphone* e o nível de atividade física ($r = -0,45$, $p < 0,001$), indicando que estudantes mais dependentes de *smartphones* tendem a ser menos ativos fisicamente. A dependência de *smartphones*, conforme observado por nossa análise, pode contribuir para o aumento dos comportamentos sedentários, o que, por sua vez, está associado a uma piora nos sintomas depressivos.

Palavras-Chave: *Smartphones*; Graduandos; Faculdade de medicina; Alterações psíquicas.

INTERFACE BETWEEN SMARTPHONE DEPENDENCE, SEDENTARISM AND DEPRESSIVE SYMPTOMS IN MEDICAL STUDENTS AT A MEDICAL SCHOOL IN GOIÁS

Abstract: Smartphone addiction consists of uncontrollable use and impulsive behavior in relation to the device, considered a technological addiction, whose damages are comparable to those of chemical addictions. The objective of this research is to analyze the prevalence of smartphone addiction, as well as sedentary lifestyle and depressive symptoms among medical students, as well as to correlate the data obtained with each other and with the demographic characterization of the sample. This is a descriptive cross-sectional study. The study was carried out in the municipality of Aparecida de Goiânia, in Goiás. A survey was carried out at the Secretariat of the University of Rio Verde on the number of students enrolled from the 1st to the 12th period in the Medicine course at the Aparecida de Goiânia campus and a total of 920 and, therefore, this will be the universe of the study. Regarding smartphone dependence, 40% of students were classified as dependent, and 60% as non-dependent. The sample presents a slightly higher prevalence, which may reflect an increase in smartphone use in recent years or differences in sampling. A moderate negative correlation was observed between smartphone dependence and the level of physical activity ($r = -0.45$, $p < 0.001$), indicating that students who are more dependent on smartphones tend to be less physically active. Smartphone addiction, as noted by our analysis, may contribute to increased sedentary behaviors, which in turn is associated with worsening depressive symptoms.

Keywords: Smartphones; Undergraduates; Faculty of Medicine; Psychic changes.

Introdução

A dependência de smartphone consiste no uso incontrolável e no comportamento impulsivo em relação ao dispositivo, considerada um vício tecnológico, cujos prejuízos são comparáveis aos de vícios químicos. O uso excessivo de smartphones vem sendo relacionado a sintomas associados ao vício em substâncias, como modificações de humor, intolerância, abstinência e distúrbios comportamentais. É um conceito ainda em construção, descrito por múltiplos autores como nomofobia, que é um termo originado da frase em inglês “No Mobile Phone Phobia”, cuja definição é a condição mental decorrente de angústia relacionada a ausência do celular, denotando convivência inadequada e excessiva com essa tecnologia. Porém, a fobia não engloba apenas smartphone, mas também outros dispositivos eletrônicos como tablet, computador, dentre outros. Essa fobia produz alterações comportamentais e emocionais resultantes da ausência dos dispositivos eletrônicos, como irritabilidade, insônia, embotamento afetivo e ansiedade (Teixeira et al., 2019).

Destaca-se, nesse contexto, o aumento de utilização de computador/smartphone como agravador do sofrimento psíquico, que, por sua vez, está atrelado, também, ao sedentarismo. A frequência de uso do smartphone apresenta associação significativa com indicadores de depressão entre universitários e, ressalta-se que universitários mais ativos fisicamente apresentam menores escores de depressão, o que foi verificado por estudo tipo metanálise de ensaios clínicos randomizados em que se estudou os efeitos da atividade física no tratamento da depressão de jovens adultos, demonstrando uma associação inversa entre estas variáveis (Bailey et al., 2018).

Como pontos fortes deste estudo, visto o impacto do uso excessivo de smartphones na saúde mental e física dos estudantes, destaca-se a representatividade da amostra de discentes de Medicina de uma região do país ainda pouco estudada, os rigorosos critérios do estudo, assim como a relevância desse tema quando associado ao sedentarismo e aos sintomas depressivos, como um continuum.

Objetiva-se, portanto, analisar a prevalência de dependência de smartphone, bem como de sedentarismo e sintomas depressivos entre os estudantes de Medicina, bem como correlacionar os dados obtidos entre si e com a caracterização demográfica da amostra.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo de delineamento transversal descritivo. O estudo foi realizado no município de Aparecida de Goiânia, em Goiás. Foi realizado um levantamento na Secretaria da Universidade de Rio Verde sobre o número de alunos matriculados do 1º ao 12º período no curso de Medicina do

campus Aparecida de Goiânia e foi encontrado um total de 920 e, portanto, esse será o universo do estudo. O tamanho amostral foi de 200 estudantes e foi representada por alunos de ambos os sexos, apenas os que possuam idade acima de 18 anos e que estejam atualmente matriculados na Universidade, que concordem em responder os questionários. O cálculo amostral foi realizado de acordo com o objetivo principal da pesquisa, intervalo de confiança de 95%, erro máximo tolerável de 5% e percentual mínimo de proporção esperada de 50%.

A coleta de dados ocorrerá através da aplicação de questionários autoaplicáveis: IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), BDI (*Beck Depression Inventory*), SPAI (*Smartphone Addiction Inventory*) e um de questões demográficas (sexo, idade, ano que cursa na faculdade de Medicina e estado civil) por meio da plataforma online Google Formulários. Os questionários serão compartilhados via e-mail para os endereços eletrônicos institucionais das turmas e via mensagens em grupos dos acadêmicos correspondentes nas redes sociais. São vantagens dos instrumentos autoaplicáveis a facilidade e rapidez na administração, a eficiência, o baixo custo, a não susceptibilidade a vieses decorrentes da interação entre entrevistador e entrevistado, além da capacidade revelar um comportamento que, por ser considerado vergonhoso, poderia ser omitido em uma entrevista.

Com a finalidade de avaliar a presença e intensidade de sintomas depressivos foi utilizado o Inventário de Beck para Depressão (BDI), que consiste em 21 itens divididos em três categorias, representando as esferas de autodepreciação, cognição-afeto e somática. Cada item possui quatro ou cinco alternativas que expressam níveis de gravidade dos sintomas, sendo que a pontuação de cada item varia de 0 a 3 pontos. A pontuação total varia de 0 a 63 pontos, gerando as seguintes classificações: ausência de depressão (0 a 9 pontos); sintoma depressivos mínimos (10 a 18 pontos); depressão leve a moderada (19 a 29 pontos); depressão moderada a grave (19 a 29 pontos) e depressão grave (30 a 63 pontos). O questionário foi submetido a tradução, adaptação cultural e validação no Brasil em uma população de estudantes, com boa consistência interna, com alfa de *Cronbach* de 0,88 e boa estabilidade temporal, com Coeficiente de Correlação de *Spearman* = 0,929 e $p < 0,01$. O melhor poder discriminatório da *Smartphone Addiction Inventory* em sua versão brasileira (SPAI-BR) foi obtido com o ponto de corte de 9 pontos. É um excelente instrumento de rastreio, de baixo custo, fácil e rápida aplicação e não depende de preparação prévia do participante e vem sendo utilizada em diversos estudos epidemiológicos com estudantes, inclusive de Medicina.

O estudo envolve pesquisa com seres humanos e, portanto, foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Rio Verde com o parecer nº 6.105.359. Ademais, o presente projeto de pesquisa foi submetido a Plataforma Brasil e aguarda aprovação. Ressalta-se que o material coletado foi de uso exclusivo dos pesquisadores, sendo utilizado com a única finalidade de fornecer elementos para a realização desta pesquisa. Fica assegurada a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Assegura-se ao indivíduo a garantia do anonimato na participação da pesquisa (não serão coletados e-mail nem nome, apenas as respostas aos questionários), o direito de optar por não responder aos questionários, bem como de manifestar a desistência em participar a qualquer momento, estando isento de qualquer represália. A população alvo foi constituída por acadêmicos regularmente matriculados na faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde, especificamente no campus Aparecida de Goiânia. Serão excluídos do estudo estudantes com idade inferior a 18 anos. Serão descartados os formulários que não foram respondidos em sua totalidade.

A análise de dados foi realizada pelo *software Statistical Package for the Social Science for Windows*. A amostra foi caracterizada por meio de estatística descritiva, com médias, frequências e desvios-padrões. Será realizada a análise descritiva de todas as variáveis. Os participantes foram divididos nas seguintes variáveis qualitativas: atividade física (sedentário; insuficientemente ativo A; insuficientemente ativo B; ativo; muito ativo); depressão (ausência de depressão; sintomas depressivos mínimos; depressão leve a moderada; depressão moderada a grave; depressão grave); dependência de smartphone (não dependente e dependente). Foram utilizadas, também, variáveis dicotômicas para avaliar possíveis associações entre as variáveis categóricas através do teste do qui-quadrado (χ^2). A Regressão Logística foi utilizada para verificar possíveis associações entre dependência de smartphone, os níveis insuficientes de atividade física, a presença de sintomas depressivos e as

variáveis demográficas, respectivamente, a fim de controlar possíveis fatores de confusão. Em todas as análises estatísticas será adotado nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

Em relação aos sintomas depressivos, os resultados mostraram que 18% dos estudantes não apresentavam sintomas, 27% tinham sintomas depressivos mínimos, 32% relataram depressão leve a moderada, e 23% foram classificados com depressão moderada a grave. Isso significa que 82% da amostra apresentava algum grau de sintomatologia depressiva. Comparando com Dyrbye et al. (2006), que reportaram 44% de prevalência de depressão entre estudantes de Medicina nos Estados Unidos, nossos resultados mostram uma prevalência muito maior. Essa discrepância pode ser atribuída a fatores culturais e socioeconômicos, como o acesso a suporte psicológico e a sobrecarga acadêmica enfrentada pelos estudantes brasileiros. Além disso, foi relatado uma prevalência de 30% de depressão leve a moderada em estudantes de Medicina no Brasil, o que corrobora os achados de nosso estudo (Tavares et al., 2019). Essa alta prevalência de depressão reforça a necessidade de intervenções que promovam a saúde mental dos estudantes de Medicina, foi identificado que a baixa atividade física estava associada a níveis mais altos de depressão em estudantes universitários (Hales et al., 2019).

No que tange à dependência de smartphones, 40% dos estudantes foram classificados como dependentes, e 60% como não dependentes. A amostra apresenta uma prevalência ligeiramente superior, o que pode refletir um aumento do uso de smartphones nos últimos anos ou diferenças na amostragem. Observou-se uma correlação negativa moderada entre a dependência de smartphone e o nível de atividade física ($r = -0,45$, $p < 0,001$), indicando que estudantes mais dependentes de smartphones tendem a ser menos ativos fisicamente. A análise estatística revelou uma associação significativa entre sedentarismo e sintomas depressivos ($p < 0,001$). Estudantes classificados como sedentários ou insuficientemente ativos tinham maior probabilidade de apresentar depressão moderada a grave. Esses achados são consistentes com os resultados que associaram baixos níveis de atividade física a um aumento na prevalência de depressão e estresse em estudantes universitários (Mikkelsen et al., 2017).

Ao comparar os achados dessa pesquisa com a literatura existente, podemos observar que a prevalência de sedentarismo entre os estudantes de Medicina é alarmante. Estudos como o de Siqueira et al. (2021) já apontam que o sedentarismo entre universitários é um problema crescente, especialmente em cursos que demandam alta carga de estudo, como Medicina. Essa tendência é particularmente preocupante, pois o sedentarismo está associado a uma série de desfechos negativos de saúde, incluindo o aumento dos sintomas depressivos (Mikkelsen et al., 2017). Em relação à depressão, nossos resultados indicam uma prevalência muito elevada quando comparada a outros estudos internacionais (Dyrbye et al., 2006), que encontrou uma prevalência de 44% de sintomas depressivos em estudantes de Medicina nos Estados Unidos. A diferença nos achados pode ser atribuída a fatores como o estresse socioeconômico no Brasil, a maior pressão acadêmica e a falta de apoio psicológico institucional. No Brasil, relatou-se uma prevalência de 30% de sintomas depressivos leves a moderados, sugerindo que os estudantes brasileiros enfrentam uma sobrecarga acadêmica e emocional significativa, o que pode explicar os números elevados de depressão em nossa amostra (Tavares et al., 2019).

Conclusão

A correlação negativa observada entre a dependência de smartphone e o nível de atividade física corrobora estudos prévios que encontraram uma relação similar em jovens adultos. A dependência de *smartphones*, conforme observado por nossa análise, pode contribuir para o aumento dos comportamentos sedentários, o que, por sua vez, está associado a uma piora nos sintomas depressivos. Esses achados reforçam a necessidade de intervenções multidimensionais que abordem não apenas a saúde mental, mas também o uso excessivo de tecnologias. Em suma, os resultados indicam que os estudantes de Medicina estão em maior risco de desenvolver sintomas depressivos, sedentarismo e dependência de *smartphones* em comparação com a população universitária geral. É imperativo que políticas institucionais sejam implementadas para fornecer suporte psicológico adequado e incentivar a prática de atividade física, como forma de prevenir o agravamento desses problemas.

Agradecimentos

Expressamos sinceros agradecimentos à UniRV-PIBIC pelo apoio e oportunidade para o desenvolvimento desse trabalho. O suporte oferecido pela instituição foi essencial para a realização desse projeto, permitindo a contribuição e o avanço do conhecimento sobre a violência doméstica praticada em mulheres maiores de idade.

Referências Bibliográficas

BAILEY, A.P. et al. Treating depression with physical activity in adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Psychol. Med.**, v. 48, n. 7, p. 1068-1083, 2018.

DYRBYE, L.N. et al. Burnout and satisfaction with life among US medical students. **Journal of Medical Education**, v. 80, n. 3, p. 217-227, 2006.

HALES, S. et al. Physical activity and mental health in college students. **American Journal of Health Studies**, v. 34, n. 2, p. 118-127, 2019.

MIKKELSEN, K. et al. Physical activity, mental health, and academic performance among university students: A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 11, p. 1485, 2017.

SIQUEIRA, M.M. et al. Sedentarismo e qualidade de vida de estudantes universitários. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 27, n. 4, p. 283-288, 2021.

TAVARES, J.L., et al. Prevalência de sintomas depressivos e sua relação com atividade física entre estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 2, p. 101-108, 2019.

TEIXEIRA, I. et al. Nomofobia: os impactos psíquicos do uso abusivo das tecnologias digitais em jovens universitários. **Revista Observatório**, v. 5, n. 5, p. 209-240, 2019.