


Relação entre depressão, ansiedade, estresse e dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem na COVID-19*

Marilyse de Oliveira Meneses^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-6883-3856>

Elaine Maria Leite Rangel Andrade¹

 <https://orcid.org/0000-0002-1772-7439>

Destaques: (1) Alta prevalência de dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem. (2) Houve relação entre sintomas de depressão, ansiedade e dependência de *smartphone*. (3) A enfermagem possui papel preponderante na identificação e manejo das dependências. (4) Abordagem multidisciplinar na prevenção e no manejo da dependência de *smartphone*. (5) A dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem é um tema novo no Brasil.

Objetivo: verificar a relação entre sintomas de depressão, ansiedade, estresse e dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem na COVID-19. **Método:** estudo descritivo-analítico realizado com 206 estudantes de enfermagem. Para coleta de dados foram utilizados um instrumento de caracterização sociodemográfica e uso do *smartphone* adaptado da literatura e as seguintes escalas: *Depression, Anxiety and Stress Scale* e *Smartphone Addiction Inventory*. Os dados sociodemográficos e o uso do *smartphone* foram analisados por meio de estatísticas descritivas e a relação entre sintomas de depressão, ansiedade, estresse e dependência de *smartphone* foi analisada a partir de regressão logística múltipla. **Resultados:** a prevalência de dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem foi de 129 (62,6%) e houve relação entre sintomas de depressão moderada ($p=0,049$), grave/muito grave ($p=0,005$) e ansiedade leve ($p=0,028$) e grave/muito grave ($p=0,019$) e dependência de *smartphone*. **Conclusão:** os dados revelam que a construção e a implementação de políticas de uso do *smartphone* no contexto acadêmico e hospitalar para prevenção da dependência de *smartphone* e controle dos fatores de risco associados são necessárias.

Descritores: *Smartphone*; Comportamento Aditivo; Estudantes de Enfermagem; Enfermagem; Ansiedade; Depressão.

* Artigo extraído da dissertação de mestrado "Relação da adição ao *smartphone* com sintomas de ansiedade, depressão, estresse, qualidade do sono e rendimento acadêmico em graduandos de Enfermagem", apresentada à Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

¹ Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem, Teresina, PI, Brasil.

² Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

Como citar este artigo

Meneses MO, Andrade EMLR. Relationship between depression, anxiety, stress and *smartphone* addiction in COVID-19 nursing students. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024;32:e4056 [cited ____]. Available from: _____.

URL

____ | ____ | ____
ano | mês | dia

Introdução

O uso excessivo do *smartphone* pode desencadear um quadro de dependência que é também denominado como “nomofobia” ou medo irracional de ficar sem o aparelho celular⁽¹⁾. Essa dependência se caracteriza pela utilização obsessiva do aparelho celular, pela verificação repetitiva de mensagens ou atualizações, pela maior tolerância ao uso mais prolongado e intenso do dispositivo e também pelo retraimento, sentimento de agitação, sofrimento e comprometimento funcional ou interferência com outras atividades da vida e relacionamento sociais⁽²⁾.

A dependência de *smartphone* é um problema que afeta a saúde física e intelectual entre diversos públicos, inclusive entre os universitários⁽³⁾. Em estudantes de enfermagem, a estimativa meta-analítica da prevalência de dependência de *smartphone* foi de 22% em uma amostra de 2.780 indivíduos⁽⁴⁾. Em outra pesquisa, com 298 universitários de enfermagem da região Nordeste do Brasil, a prevalência de dependência de *smartphone* foi de 47,7%⁽⁵⁾. Esses valores são preocupantes, seja pela taxa de prevalência, seja pelas consequências que podem ter no cotidiano dos alunos⁽⁴⁾. Um dos motivos de preocupação são as distrações que o uso acentuado do aparelho celular pode gerar nos estudantes universitários de enfermagem durante a prática clínica, reduzindo a qualidade do cuidado e a segurança do paciente⁽⁴⁾.

No exterior, estudos prévios investigaram a relação entre sintomas de ansiedade, depressão, estresse e dependência de *smartphone* em estudantes universitários de enfermagem. No Egito, um estudo realizado com 320 estudantes universitários de enfermagem verificou que a correlação entre esse tipo de dependência e sintomas de depressão ($r = 0,996$, $p < 0,001$) foi estatisticamente significativa⁽⁶⁾. Uma revisão integrativa para verificar as repercussões do uso do *smartphone* por universitários de enfermagem identificou níveis alarmantes de dependência de *smartphones* que originavam estresse e ansiedade e se refletiam na qualidade do sono, na aprendizagem e no rendimento acadêmico⁽⁷⁾. Na Coreia, resultados de um outro estudo realizado com 421 estudantes universitários indicaram que ansiedade e depressão estavam relacionadas à dependência de *smartphone*. Segundo o estudo, pessoas com ansiedade e depressão podem sofrer emoções negativas no mundo real, o que as leva a um comportamento compensatório, buscando alívio no mundo virtual, o que aumenta a possibilidade do uso exacerbado dos aparelhos celulares⁽⁸⁾.

No Brasil, há poucos estudos sobre esse fenômeno em relação aos estudantes universitários de enfermagem⁽⁵⁾. Desde a tradução e adaptação cultural da *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI) para o Brasil⁽⁹⁾, um estudo⁽⁵⁾

verificou se o uso de álcool ($p=0,036$) e a qualidade do sono ($p < 0,001$) estão relacionados à dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem. No entanto, a relação entre sintomas de ansiedade, depressão, estresse e dependência de *smartphone* em estudantes universitários de enfermagem ainda não foi investigada no contexto da pandemia de COVID-19.

Devido à pandemia, inúmeras instituições educacionais em todo o mundo foram obrigadas a fechar suas portas e a adaptar-se aos métodos de ensino e aprendizagem *online* para fornecer o material necessário e tentar manter o ano e as atividades acadêmicas. A mudança repentina nos métodos de ensino sobrecarregou muitos estudantes, provocando cargas de trabalho ainda mais estressantes que passaram a gerar mais sintomas de depressão e ansiedade entre os universitários⁽¹⁰⁾. O aumento desses sintomas é uma das possibilidades para que os estudantes de enfermagem tenham mais propensão à dependência de *smartphone* na pandemia da COVID-19⁽¹¹⁾.

Considerando o exposto, objetivo deste estudo foi verificar a relação entre sintomas de depressão, ansiedade, estresse e dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem no contexto da pandemia da COVID-19.

Método

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo-analítico, redigido de acordo com a ferramenta STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*).

Local e período

O estudo foi realizado nos *campi* da capital e do interior de duas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas do Piauí, Brasil, sendo elas: Universidade Federal do Piauí (*Campi* Teresina, Picos e Floriano – UFPI) e Universidade Estadual do Piauí (*Campi* Teresina, Picos e Floriano – UESPI).

A escolha das IES pelos pesquisadores foi feita devido à facilidade de acesso delas, bem como considerando o fato das referidas IES estarem consolidadas na região, tanto pela qualidade dos seus cursos e das suas ações acadêmicas, quanto pelo resultado das avaliações realizadas pelos órgãos reguladores do Ministério da Educação

População e critérios de seleção e definição da amostra

A população foi composta por estudantes de enfermagem ($n=1145$) de duas universidades públicas UFPI ($n=844$) e UESPI ($n=301$), conforme explicitado anteriormente. A amostra foi obtida por conveniência

e constituída por 206 estudantes de enfermagem que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: (1) ter 18 anos ou mais no ato da coleta de dados, (2) ter e usar *smartphone*, (3) ter acesso à *internet* através do telefone. Os critérios de exclusão foram: não preencher completamente os itens dos instrumentos de coleta de dados.

Instrumentos do estudo

Os participantes responderam a três instrumentos: caracterização sociodemográfica e uso do *smartphone*, adaptado da literatura⁽¹²⁻¹⁴⁾, *Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21)*⁽¹⁵⁾, e *Smartphone Addiction Inventory (SPAI)*⁽⁹⁾.

O instrumento de caracterização sociodemográfica e uso do *smartphone*⁽¹²⁻¹⁴⁾ era composto por seis questões sobre idade, sexo e mais três questões sobre o uso do *smartphone*.

A DASS-21 foi desenvolvida na língua inglesa⁽¹⁵⁾, sendo adaptada e validada para o Brasil⁽¹⁶⁾. Trata-se de uma escala de autorresposta, composta por um conjunto de três subescalas do tipo Likert de quatro pontos, que avaliam os sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Cada subescala é composta por sete itens que se encontram divididos em três fatores (Itens sobre Depressão: 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21; itens referentes à Ansiedade: 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20; itens correspondentes ao Estresse: 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18). Cada item apresenta respostas de gravidade organizadas de zero (não se aplicou de maneira alguma) a três (aplicou-se muito, ou na maioria do tempo)⁽¹⁵⁾. O resultado é obtido pelo somatório das respostas aos itens em cada uma das três subescalas, as quais devem ser obrigatoriamente multiplicadas por dois para o cálculo do escore final e aplicação do corte, apresentando classificação: normal, leve, moderado, grave e muito grave⁽¹⁵⁾. O alfa de Cronbach obtido para a subescala de Depressão foi de 0,92; para a de Estresse foi de 0,90 e de 0,86 para Ansiedade⁽¹⁶⁾.

A SPAI foi desenvolvida em Taiwan⁽¹⁷⁾ com base em questionários de rastreamento da dependência em Internet. Traduzida e adaptada culturalmente para o Brasil, possui 26 itens subdivididos em quatro categorias denominadas: comportamento compulsivo, comprometimento funcional, síndrome de abstinência e síndrome de tolerância. Tem pelo menos nove respostas positivas como ponto de corte⁽⁹⁾. O coeficiente alfa de Cronbach e o coeficiente de Kuder-Richardson da SPAI-BR foram ambos de 0,887⁽⁹⁾.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e julho de 2021, remotamente, devido à pandemia de COVID-19. Inicialmente, a pesquisadora fez contato

com os coordenadores dos cursos de Enfermagem para obter os números de telefone ou correios eletrônicos dos líderes de turma dos estudantes de enfermagem das universidades. Os líderes de turma foram localizados, os objetivos da pesquisa foram expostos para eles e a pesquisadora solicitou que o convite para que os alunos participassem do estudo fosse divulgado nos grupos de *WhatsApp*, *Instagram* e correio eletrônico da turma. A anuência dos estudantes de enfermagem para participar do estudo foi obtida por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (via *Google Docs*). Em seguida, um *link* do *Google Forms* foi disponibilizado por *WhatsApp*, *Instagram* e correio eletrônico para o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados.

Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada por meio do *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22.0. As características sociodemográficas e o uso do *smartphone* foram analisadas por meio de estatísticas descritivas, constituídas pela frequência e porcentagem para as variáveis qualitativas e média e desvio padrão para as variáveis quantitativas. A análise bivariada das variáveis depressão, ansiedade, estresse e dependência de *smartphone* foi descrita por meio do teste do Qui-quadrado e *odds ratio* não ajustado. A relação foi considerada significativa quando $P < 0,05$. A relação entre sintomas de depressão, ansiedade, estresse e dependência de *smartphone* foi analisada a partir do modelo de regressão logística múltipla. As variáveis foram introduzidas nos modelos uma a uma (método *Stepwise Forward*). Permaneceram no modelo final as variáveis com p -valor $\leq 0,05$. Para todas as análises foi adotado o nível de significância de 5%.

Aspectos éticos

Antes do início do estudo, foram obtidas as autorizações dos proprietários das escalas utilizadas na pesquisa por correio eletrônico. O estudo foi aprovado pelas duas universidades públicas e por um Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 4.688.110, em 3 de maio de 2021). Os estudantes de enfermagem foram informados sobre o objetivo da pesquisa e foi obtido o consentimento por escrito daqueles que concordaram em participar.

Resultados

A maioria dos estudantes de enfermagem era do sexo feminino, 85,9% ($n=177$) e a média de idade era de 21,7 anos (desvio-padrão de 3,2) e mediana 21 (intervalo interquartil 20-23). Os estudantes usavam o *smartphone*

em média 7,9 horas por dia (desvio-padrão de 3,7). Foi verificado que 57,3% (n=118) estudantes usavam o *smartphone* para acessar rede social, 34% (n=70) trabalhar ou estudar, 6,3% (n=13) obter informações ou notícias e 2,4% (n=5) jogar.

A prevalência de dependência de *smartphone* nos estudantes de enfermagem foi de 129 (62,6%). A prevalência das categorias que compõem a SPAI: comportamento compulsivo, limitação funcional, abstinência e tolerância é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Prevalência dos itens das categorias da escala *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI) respondidos pelos graduandos de Enfermagem das Instituições de Ensino Superior públicas do Piauí (n = 206). Teresina, PI, Brasil, 2021

Variáveis	Sim n(%)
Comportamento compulsivo	
Eu me sinto disposto a usar o <i>smartphone</i> mesmo quando me sinto cansado	142(68,9)
Eu uso <i>smartphone</i> durante mais tempo e/ou gasto mais dinheiro nele do que eu pretendia inicialmente	95(46,1)
Embora o uso de <i>smartphone</i> tenha trazido efeitos negativos nos meus relacionamentos interpessoais, a quantidade de tempo que eu gasto nele mantém-se a mesma	86(41,7)
Eu me sinto incomodado ou para baixo quando eu paro de usar o <i>smartphone</i> por um certo período de tempo	74(35,9)
Eu não consigo controlar o impulso de utilizar o <i>smartphone</i>	87(42,2)
Minhas atividades de lazer diminuíram por causa do uso do <i>smartphone</i>	47(22,8)
Minha vida seria sem graça se eu não tivesse o <i>smartphone</i>	100(48,5)
Navegar no <i>smartphone</i> tem causado prejuízos para a minha saúde física. Por exemplo, uso o <i>smartphone</i> quando atravesso a rua, ou enquanto dirijo ou espero algo, e esse uso pode ter me colocado em perigo	34(16,5)
Eu tenho tentado passar menos tempo usando o <i>smartphone</i> , mas não tenho conseguido	82(39,8)
Comprometimento funcional	
Em mais de uma ocasião, eu dormi menos que quatro horas porque fiquei usando o <i>smartphone</i>	82(39,8)
Eu me sinto mais satisfeito utilizando o <i>smartphone</i> do que passando tempo com meus amigos	28(13,6)
Eu sinto dores ou incômodos nas costas, ou desconforto nos olhos, devido ao uso excessivo do <i>smartphone</i>	112(54,4)
O uso de <i>smartphone</i> tem causado efeitos negativos no meu desempenho na escola ou no trabalho	66(32)
Minha interação com meus familiares diminuiu por causa do meu uso do <i>smartphone</i>	63(30,6)
Minha interação com meus familiares diminuiu por causa do meu uso do <i>smartphone</i>	63(30,6)
Eu tornei o uso do <i>smartphone</i> um hábito e minha qualidade e tempo total de sono diminuíram	83(40,3)
Eu preciso gastar cada vez mais tempo no <i>smartphone</i> para alcançar a mesma satisfação de antes	42(20,4)
Eu me sinto cansado durante o dia devido ao uso do <i>smartphone</i> tarde da noite/de madrugada	68(33)
Síndrome de abstinência	
Eu me sinto desconfortável/ansioso/inquieto quando eu fico sem usar o <i>smartphone</i> durante um certo período de tempo	117(56,8)
Eu me sinto inquieto e irritado quando não tenho acesso ao <i>smartphone</i>	93(45,1)
A ideia de utilizar o <i>smartphone</i> vem como primeiro pensamento na minha cabeça quando acordo de manhã	145(70,4)
Eu me sinto ansioso ou irritado quando meu <i>smartphone</i> não está disponível e sinto falta de algo ao parar o uso do <i>smartphone</i> por certo período de tempo	86(41,7)
Eu sinto uma grande vontade de usar o <i>smartphone</i> novamente logo depois que eu paro de usá-lo	105(51)
Eu não consigo fazer uma refeição sem utilizar o <i>smartphone</i>	70(34)
Síndrome de tolerância	
Já me disseram mais de uma vez que eu passo tempo demais no <i>smartphone</i>	125(60,7)
Eu acho que eu tenho ficado cada vez mais tempo conectado ao <i>smartphone</i>	159(77,2)
Eu tenho aumentado consideravelmente o tempo gasto usando o <i>smartphone</i> nos últimos 3 meses	125(60,7)

A prevalência de sintomas moderados a extremamente graves de depressão, ansiedade e estresse entre os estudantes de enfermagem com dependência de *smartphone* foi de 64,6%, 64,5% e 63,1%, respectivamente.

Na análise bivariada, o nível de depressão moderado ou grave/muito grave ($p < 0,001$), o nível de ansiedade leve ($p = 0,028$), moderada ($p = 0,002$) e grave/muito grave ($p < 0,001$), o nível de estresse leve ($p = 0,039$), moderado

($p = 0,007$) e grave/muito grave ($p < 0,001$) possui relação significativa com a dependência do *smartphone*. Não foi encontrada relação significativa com o nível de depressão leve ($p > 0,05$). Após a regressão logística os sintomas de depressão moderada ($p = 0,049$), grave/muito grave ($p = 0,005$), a ansiedade leve ($p = 0,028$) e grave/muito grave ($p = 0,019$) permaneceram relacionados à dependência de *smartphone* (Tabela 2).

Tabela 2 – Relação entre depressão, ansiedade, estresse e dependência de *smartphone* em estudantes de Enfermagem das Instituições de Ensino Superior públicas do Piauí (n=206). Teresina, PI, Brasil, 2021

	Dependência de <i>smartphone</i>			Odds bruta (IC*95)	p-valor [†]	Odds ajustada (IC*95)	p-valor [†]
	Sim n(%)	Não n(%)	Total n(%)				
Depressão							
Normal	29(39,7)	44(60,3)	73(100)	1	-	1	-
Leve	13(46,4)	15(53,6)	28(100)	1,32(0,55-3,17)	0,541 [‡]	0,78(0,29-2,12)	0,626 [§]
Moderada	27(77,1)	8(22,9)	35(100)	5,12(2,05-12,82)	<0,001 [‡]	2,84(1,00-8,06)	0,049 [§]
Grave/muito grave	60(85,7)	10(14,3)	70(100)	9,1(4,02-20,61)	<0,001 [‡]	4,53(1,59-12,96)	0,005 [§]
Ansiedade							
Normal	26(35,6)	47(64,4)	73(100)	1	-	1	-
Leve	7(77,8)	2(22,2)	9(100)	6,33(1,22-32,71)	0,028 [‡]	6,67(1,23-6,21)	0,028 [§]
Moderada	21(70)	9(30)	30(100)	4,218(1,69-10,54)	0,002 [‡]	2,64(0,95-7,33)	0,062 [§]
Grave/ muito grave	75(79,8)	19(20,2)	94(100)	7,14(3,56-14,30)	<0,001 [‡]	3,03(1,20-7,65)	0,019 [§]
Estresse							
Normal	30(39,5)	46(60,5)	76(100)	1	0,039 [‡]	-	-
Leve	11(68,8)	5(31,3)	16(100)	3,37(1,07-10,68)	-	-	-
Moderada	22(68,8)	10(31,3)	32(100)	3,37(1,40-8,11)	0,007 [‡]	-	-
Grave/muito grave	66(80,5)	16(19,5)	82(100)	6,33(3,10-12,92)	<0,001 [‡]	-	-

IC = Intervalo de Confiança; [†]p-valor = Nível de Significância; [‡]Teste de Qui-quadrado; [§]Regressão Logística

Discussão

Os resultados destacam a alta prevalência de dependência de *smartphone* em estudantes de enfermagem. Em outros estudos, a prevalência do quadro foi menor⁽⁴⁻⁵⁾. Certamente, as variações nas taxas de prevalência podem refletir diferenças decorrentes de vários fatores locais, incluindo a disponibilidade relativa e a aceitabilidade social de tais tecnologias⁽¹⁸⁾. Na pandemia de COVID-19, juntamente com a educação à distância, os hábitos de uso do *smartphone* e internet dos estudantes mudaram e sua duração foi estendida. No entanto, o efeito da situação em problemas que podem se desenvolver devido ao uso acentuado do *smartphone* e da *internet*, como nomofobia (medo de perder), ainda é desconhecido⁽¹⁹⁾.

A regressão logística mostrou que houve relação entre sintomas de depressão moderada e grave/muito

grave, ansiedade leve e grave/muito grave e dependência de *smartphone*. No entanto, essa relação é complexa, ainda não se sabe ao certo se os sintomas de depressão e ansiedade aumentam entre os indivíduos com dependência de *smartphone*⁽²⁰⁾, se indivíduos com sintomas de depressão e ansiedade são mais predispostos^(6,21) ou se existe correlação bidirecional entre sintomas de depressão e ansiedade e a dependência de *smartphone*⁽²²⁾. Um estudo realizado na Sérvia com estudantes universitários confirmou correlação bidirecional entre dependência de *smartphone* e depressão⁽²²⁾.

A prevalência de sintomas moderados a extremamente graves de depressão, ansiedade e estresse entre os estudantes de enfermagem com dependência de *smartphone* foi de 64,6%, 64,5% e 63,1%, respectivamente. Os resultados deste estudo são semelhantes aos de outros que também identificaram relação entre sintomas de depressão e dependência de

smartphone, de forma que ela aumenta conforme os níveis de depressão^(6,23-25). Além disso, as demandas decorrentes do uso do *smartphone* podem predispor depressão por estresse⁽⁶⁾. Depressão, mau humor e nervosismo são mais frequentes enquanto os indivíduos estão *offline*⁽²⁶⁾. Outros estudos também encontraram relação dos sintomas de ansiedade e dependência de *smartphone*^(14,21,27).

Nos últimos dois anos, em virtude da pandemia de COVID-19, houve aumento expressivo do tempo e da intensidade de uso de aparelhos eletrônicos entre estudantes universitários e a sua relação com vários problemas de saúde mental⁽²⁸⁻³⁰⁾. Uma pesquisa realizada com universitários no Cazaquistão revelou maior propensão a sintomas de depressão e ansiedade após a introdução do aprendizado *online*⁽³¹⁾. Acredita-se que o ensino *online*, a substituição de livros impressos por ferramentas digitais, aplicativos gratuitos, plataformas para realizar videoconferências e outras mídias eletrônicas direcionaram os estudantes para o uso excessivo de *smartphones*⁽³²⁾ e a piora de transtornos mentais⁽³³⁾.

Uma revisão sistemática com metanálise para medir a variação na prevalência de transtorno depressivo maior e ansiedade antes e durante a pandemia de COVID-19 estimou um adicional de 53,2 milhões de casos de transtorno depressivo e 76,2 milhões (64,3 a 90,6) de casos de transtornos de ansiedade globalmente⁽³⁴⁾. Corroborando esses achados, uma pesquisa *online* realizada com 370 estudantes de medicina demonstrou que os sintomas depressivos estiveram presentes em 78% dos alunos e sintomas de ansiedade em 69%⁽³³⁾. Neste estudo, o uso de *smartphone* foi significativamente associado à presença de sintomas depressivos e de ansiedade⁽³³⁾.

Pessoas que usam *smartphone* excessivamente tendem a se sentir mais deprimidas e isoladas sem seus telefones celulares, além disso, elas podem experimentar outros sintomas, como preocupação, falta de tolerância, falta de controle, abstinência, modificação do humor, conflito, mentiras, e perda de interesse⁽⁶⁾. Depressão e ansiedade são reflexos gerais de condições psicológicas, das quais se acredita estarem altamente correlacionadas com dependência de *smartphone*⁽³³⁾.

Os resultados deste estudo devem ser ponderados considerando algumas limitações. Primeiro, a amostra foi selecionada por conveniência, o que pode afetar a generalização dos resultados. Segundo, as medidas de autorrelato foram utilizadas para coletar informações dos instrumentos de coleta de dados, portanto, os resultados podem ter viés de desejabilidade social. Outro possível viés do estudo foi a forma de mensurar a dependência de *smartphone* entre os estudantes, respondendo perguntas de uma escala e não usando métodos de medição objetivos

e clínicos. Recomenda-se que futuros estudos longitudinais ou experimentais sejam realizados para explorar essas informações e fornecer uma fotografia mais precisa do padrão real de uso e dependência de *smartphone* entre estudantes de enfermagem.

Considerando as mudanças ocasionadas pela pandemia COVID-19, dentre as quais se tem a introdução da aprendizagem *online*, avanços no desenvolvimento de tecnologias móveis, mudanças nas interações sociais e das importantes repercussões na saúde mental de estudantes universitários na pandemia COVID-19, este estudo é relevante por trazer informações sobre a saúde mental dos estudantes de enfermagem durante a pandemia e abordar a sua relação com a dependência de *smartphone*. Os resultados encontrados contribuem para identificação dos fatores de risco para o problema e a construção de políticas de uso restritivo do *smartphone* no ambiente acadêmico e hospitalar que possam prevenir a dependência de *smartphone* nesse público-alvo, buscando controlar os fatores relacionados.

Conclusão

Houve relação entre os sintomas de depressão moderada ($p=0,049$), grave/muito grave ($p=0,005$), ansiedade leve ($p=0,028$) e grave/muito grave ($p=0,019$) e a dependência de *smartphone*. Estes dados fornecem informações específicas sobre os participantes do estudo no contexto da pandemia da COVID-19, mas podem alertar as IES para a formulação de intervenções educativas para prevenção e redução dos fatores relacionados à saúde mental que podem desencadear ou piorar a dependência de *smartphone*, buscando a redução dessa problemática, principalmente no contexto acadêmico. Salienta-se a preponderância de abordagem multidisciplinar na prevenção e no manejo da dependência de *smartphone*, tendo a enfermagem um papel decisivo no reconhecimento e rastreamento dos aspectos relacionados às consequências físicas e mentais das dependências comportamentais e aos princípios básicos para seu manejo e tratamento em ambiente educacional, tanto quanto em ambientes de saúde.

Referências

1. Smith M, Robinson L, Segal J. Smartphone and internet addiction [Internet]. 2022 Jun 22 [cited 2022 Dec 29]. Available from: www.helpguide.org/articles/addictions/smartphone-addiction.htm
2. Okasha T, Saad A, Ibrahim I, Elhabiby M, Khalil S, Morsy M. Prevalence of smartphone addiction and its correlates in a sample of Egyptian university students.

- Int J Soc Psychiatry. 2021;68(8):1580-8. <https://doi.org/10.1177/00207640211042917>
3. Liu H, Soh KG, Samsudin S, Rattanakoses W, Qi F. Effects of exercise and psychological interventions on smartphone addiction among university students: A systematic review. *Front Psychol*. 2022;13:1021285. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1021285>
 4. Osorio-Molina C, Martos-Cabrera MB, Membrive-Jiménez MJ, Vargas-Roman K, Suleiman-Martos N, Ortega-Campos E, et al. Smartphone addiction, risk factors and its adverse effects in nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today*. 2020;98:104741. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104741>
 5. Lobo LMG, Évora YDM, Santos AMR, Gouveia MTO, Andrade EMLR. Factors associated with smartphone addiction in nursing students. *Texto Contexto Enferm*. 2022;3:e20210045. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0045>
 6. Mohamed SM, Mostafa MH. Impact of smartphone addiction on depression and self-esteem among Nursing students. *Nurs Open*. 2020;7(5):1346-53. <https://doi.org/10.1002/nop2.506>
 7. Ramjan LM, Salamonsen Y, Batt S, Kong A, McGrath B, Richards G, et al. The negative impact of smartphone usage on nursing students: An integrative literature review. *Nurse Educ Today*. 2021;102:104909. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104909>
 8. Ge J, Liu Y, Cao W, Zhou S. The relationship between anxiety and depression with smartphone addiction among college students: The mediating effect of executive dysfunction. *Front Psychol*. 2023;13:1033304. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022>
 9. Khoury JM, Freitas AAC, Roque MAV, Albuquerque MR, Neves MDCL, Garcia FD. Assessment of the accuracy of a new tool for tracking smartphone dependency. *PLoS One*. 2017;12(5):e0176924. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176924>
 10. Fawaz M, Samaha A. E-learning: Depression, anxiety, and stress symptomatology among Lebanese university students during COVID-19 quarantine. *Nurs Forum*. 2020;56(1):52-7. <https://doi.org/10.1111/nuf.12521>
 11. Oliveira AP, Nobre JR, Luis H, Luis LS, Pinho LG, Albacar-Riobóo N, et al. Social Media Use and Its Association with Mental Health and Internet Addiction among Portuguese Higher Education Students during COVID-19 Confinement. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;20(1):664. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010664>
 12. Matar JB, Jaalouk D. Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students-A cross sectional study. *PLoS One*. 2017;12(8):e0182239. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182239>
 13. Çelik Ince S. Relationship between nomophobia of nursing students and their obesity and self-esteem. *Perspect Psychiatr Care*. 2020;57(2):753-60. <https://doi.org/10.1111/ppc.12610>
 14. Haug S, Castro RP, Kwon M, Filler A, Kowatsch T, Schaub MP. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *J Behav Addict*. 2015;4(4):299-307. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.037>
 15. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-43. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
 16. Vignola R, Tucci A. Adaptation and validation of the Depression Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord*. 2013;155:104-9. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
 17. Lin YH, Chang LR, Lee YH, Tseng HW, Kuo TB, Chen SH. Development and validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). *PLoS One*. 2014;9(6):e98312. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098312>
 18. Grant JE, Lust K, Chamberlain SR. Problematic smartphone use associated with greater alcohol consumption, mental health issues, poorer academic performance, and impulsivity. *J Behav Addict*. 2019;8(2):335-42. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.32>
 19. Eskin Bacaksiz F, Tuna R, Alan H. Nomophobia, netlessphobia, and fear of missing out in nursing students: A cross-sectional study in distance education. *Nurse Educ Today*. 2022;118:105523. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105523>
 20. Geng Y, Gu J, Wang J, Zhang R. Smartphone addiction and depression, anxiety: the role of bedtime procrastination and self-control. *J Affect Disord*. 2021;293:415-21. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.062>
 21. Anjana, J, Shinde M, Pawar A, Prasad P, Babu L. Addiction of smartphone and depression within undergraduate students. *J Crit Reviews*. 2020;7(6):789-95. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.06.137>
 22. Stanković M, Nešić M, Čičević S, Shi Z. Association of smartphone use with depression, anxiety, stress, sleep quality, and internet addiction. Empirical evidence from a smartphone application. *Pers Individ Dif*. 2021;168:110342. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110342>
 23. Kim SG, Park J, Kim HT, Pan Z, Lee Y, McIntyre RS. The relationship between smartphone addiction and symptoms of depression, anxiety, and attention-deficit/hyperactivity in South Korean adolescents. *Ann Gen Psychiatry*. 2019;18(1). <https://doi.org/10.1186/s12991-019-0224-8>

24. Selçuk KT, Ayhan D. The relationship between smartphone addiction risk and sleep duration and psychosocial comorbidities in health professional candidates. *Perspect Psychiatr Care*. 2019;56(3):541-6. <https://doi.org/10.1111/ppc.12465>
25. Tao S, Wu X, Yang Y, Tao F. The moderating effect of physical activity in the relation between problematic mobile phone use and depression among university students. *J Affect Disord*. 2020;273:167-72. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.04.012>
26. Cai H, Xi HT, An F, Wang Z, Han L, Liu S, et al. The Association Between Internet Addiction and Anxiety in Nursing Students: A Network Analysis. *Front Psychiatry*. 2021;25(12):723355. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.723355>
27. Malaeb D, Akel M, Salameh P, Hallit S, Obeid S. Boredom Proneness, Loneliness, and Smartphone Addiction Among Lebanese Young Adults: The Mediating Role of Depression, Anxiety, and Stress. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2022;24(6):21m03092. <https://doi.org/10.4088/PCC.21m03092>
28. Hosen I, Al Mamun F, Sikder MT, Abbasi AZ, Zou L, Guo T, et al. Prevalence and Associated Factors of Problematic Smartphone Use During the COVID-19 Pandemic: A Bangladeshi Study. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021;14:3797-805. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S325126>
29. Zhang C, Hao J, Liu Y, Cui J, Yu H. Associations Between Online Learning, Smartphone Addiction Problems, and Psychological Symptoms in Chinese College Students After the COVID-19 Pandemic. *Front Public Health*. 2022;10:881074. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.881074>
30. Jin L, Hao Z, Huang J, Akram HR, Saeed MF, Ma H. Depression and anxiety symptoms are associated with problematic smartphone use under the COVID-19 epidemic: The mediation models. *Child Youth Serv Rev*. 2021;121:105875. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105875>
31. Bolatov AK, Seisembekov TZ, Askarova AZ, Baikanova RK, Smailova DS, Fabbro E. Online-Learning due to COVID-19 Improved Mental Health Among Medical Students. *Med Sci Educ*. 2020;31(1):183-92. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01165-y>
32. Saadeh H, Al Fayez RQ, Al Refaei A, Shewaikani N, Khawaldah H, Abu-Shanab S, et al. Smartphone Use Among University Students During COVID-19 Quarantine: An Ethical Trigger. *Front Public Health*. 2021;9:600134. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.600134>
33. Santander-Hernández FM, Peralta CI, Guevara-Morales MA, Díaz-Vélez C, Valladares-Garrido MJ. Smartphone overuse, depression & anxiety in medical students during the COVID-19 pandemic. *PLoS One*. 2022;17(8):e0273575. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273575>
34. Santomauro DF, Herrera AMM, Shadid J, Zheng P, Ashbaugh C, Pigott DM, et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2021;398(10312):1700-12. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)02143-7)

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Marilyse de Oliveira Meneses, Elaine Maria Leite Rangel Andrade. **Obtenção de dados:** Marilyse de Oliveira Meneses, Elaine Maria Leite Rangel Andrade. **Análise e interpretação dos dados:** Marilyse de Oliveira Meneses, Elaine Maria Leite Rangel Andrade. **Análise estatística:** Marilyse de Oliveira Meneses, Elaine Maria Leite Rangel Andrade. **Redação do manuscrito:** Marilyse de Oliveira Meneses, Elaine Maria Leite Rangel Andrade. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Marilyse de Oliveira Meneses, Elaine Maria Leite Rangel Andrade.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

Recebido: 17.03.2023

Aceito: 25.08.2023

Editora Associada:
Sueli Aparecida Frari Galera

Copyright © 2024 Revista Latino-Americana de Enfermagem


Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Autor correspondente:

Marilyse de Oliveira Meneses

E-mail: marilyse_meneses@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6883-3856>