

Pandemia pela Covid-19 e seu impacto nos estudantes de medicina de Maceió, Alagoas, Nordeste do Brasil

Covid-19 pandemic and its impact on medical students in Maceió, Alagoas, Northeast Brazil

Pandemia de Covid-19 y su impacto en estudiantes de medicina en Maceió, Alagoas, Nordeste de Brasil

Recebido: 13/02/2022 | Revisado: 19/02/2022 | Aceito: 05/03/2022 | Publicado: 11/03/2022

Rafael Augusto Eugênio Vital

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5983-8823>
Centro Universitário Cesmac, Brasil
E-mail: Rafael.aevital@gmail.com

José Alfredo dos Santos Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1324-1861>
Centro Universitário Cesmac, Brasil
E-mail: ajrsantus@hotmail.com

Grasielly Alves Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3444-2697>
Centro Universitário Cesmac, Brasil
E-mail: grasielly_alves@hotmail.com

Tatiana Maria Palmeira dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8424-259X>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: tatianapalmeira00@gmail.com

Valéria Rocha Lima Sotero

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2291-0406>
Centro Universitário Cesmac, Brasil
E-mail: vrlima@cesmac.edu.br

Delma Holanda de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7386-6046>
Centro Universitário Cesmac, Brasil
E-mail: delma.holanda@cesmac.edu.br

Resumo

Objetivo: Avaliar o impacto gerado pela pandemia da Covid-19 na vida dos estudantes de medicina de Alagoas, além de investigar o nível de conhecimento dos estudantes em relação a pandemia gerada novo coronavírus. **Métodos:** Tratou-se de uma pesquisa descritiva e transversal, que utilizou o meio eletrônico (WhatsApp) para enviar os questionários aos estudantes, contendo questões relacionadas a saúde mental, física e conhecimentos sobre o coronavírus. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** A pesquisa foi respondida por 243 estudantes do estado de Alagoas, distribuídos nas quatro instituições médicas de ensino da capital. Houve relatos de alterações negativas no sono, alimentação, concentração no período da pandemia. Apenas 10 (4,11%) estudantes relataram não apresentar quadro de ansiedade e apenas 7 (2,9%) afirmaram não estarem preocupados com a pandemia. Percebeu-se também, que apesar dos sentimentos negativos predominarem, os estudantes afirmaram ter conhecimentos sobre o novo coronavírus e estão atualizados sobre o vírus. **Conclusão:** Os sentimentos negativos gerados durante a pandemia podem contribuir de forma negativamente na formação médica, exigindo que tais faculdades reflitam sobre a formação do médico em Alagoas.

Palavras-chave: Covid-19; Estresse psicológico; Pandemia.

Abstract

Objective: To evaluate the impact generated by the Covid-19 pandemic on the lives of medical students in Alagoas, in addition to investigating the level of knowledge of students in relation to the pandemic generated by the new coronavirus. **Methods:** This was a descriptive and transversal research, which used the electronic means (WhatsApp) to send the questionnaires to the students, containing questions related to mental and physical health and knowledge about the coronavirus. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** 243 students answered the survey from the State of Alagoas, distributed in the four medical teaching institutions of the capital. There were reports of negative changes in sleep, food, concentration during the pandemic period. Only 10 (4.11%) students reported not having anxiety and only 7 (2.9%) said they were not worried about the pandemic. It was also noticed that despite the predominant negative feelings, the students claimed to have knowledge about the new coronavirus and are

up to date on the virus. Conclusion: the negative feelings generated during the pandemic can contribute negatively to medical training, requiring such faculties to reflect on the training of doctors in Alagoas.

Keywords: Covid-19; Stress psychological; Pandemic.

Resumen

Objetivo: Evaluar el impacto generado por la pandemia del Covid-19 en la vida de los estudiantes de medicina de Alagoas, además de investigar el nivel de conocimiento de los estudiantes en relación a la pandemia generada por el nuevo coronavirus. **Métodos:** Esta fue una investigación descriptiva y transversal, que utilizó los medios electrónicos (WhatsApp) para enviar los cuestionarios a los estudiantes, que contenían preguntas relacionadas con la salud física y mental y el conocimiento sobre el coronavirus. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** La encuesta fue respondida por 243 estudiantes del Estado de Alagoas, distribuidos en las cuatro instituciones de enseñanza médica de la capital. Hubo informes de cambios negativos en el sueño, la alimentación y la concentración durante el período pandémico. Solo 10 (4,11%) estudiantes reportaron no tener ansiedad y solo 7 (2,9%) dijeron no estar preocupados por la pandemia. También se notó que a pesar de los sentimientos negativos predominantes, los estudiantes afirmaron tener conocimientos sobre el nuevo coronavirus y están actualizados sobre el virus. **Conclusión:** los sentimientos negativos generados durante la pandemia pueden contribuir negativamente a la formación médica, requiriendo tales facultades reflexionar sobre la formación de médicos en Alagoas.

Palabras clave: Covid-19; Estrés psicológico; Pandemia.

1. Introdução

A mais recente ameaça à saúde global trata-se de um surto da doença denominada Covid-19, uma enfermidade respiratória aguda ocasionada pelo coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-coV-2). Este foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, China, quando um grupo de pacientes se apresentou com um quadro de pneumonia desconhecida (Anthony et al., 2020). Desde então, o novo coronavírus espalhou-se para outros países, apresentando um aumento exponencial de casos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou, em 11 de março de 2020, que está em curso uma pandemia da Covid-19, tornando-se uma emergência de saúde pública de interesse internacional, causando graves infecções do trato respiratório em humanos (Zhai, et al., 2020).

A maioria dos casos se apresentam assintomáticos (Macedo Jr, 2020). Quando presentes, os sintomas mais comuns são febre, tosse e dispneia, associados a história de exposição recente (Xu, et al., 2020; Zhai et al., 2020). Nas formas graves, o paciente apresenta quadro de pneumonia, podendo evoluir com insuficiência respiratória aguda e óbito (Chen, et al., 2020; Tuñas, et al., 2020). Apesar de altamente contagioso, a taxa de mortalidade geral de Covid-19 gira em torno de 2,3%, sendo maior entre indivíduos idosos e/ou com algumas comorbidades associadas (Anthony, et al., 2020; Macedo Jr, 2020).

Com o objetivo de reduzir o pico da pandemia e minimizar seu impacto, medidas como suspensão de aulas, fechamento de estabelecimentos comerciais e órgãos públicos e recomendação de isolamento e distanciamento social já foram adotadas em vários países (Zhai, et al., 2020). A preocupação das autoridades sanitárias é, sobretudo, com a capacidade dos sistemas de saúde em prestar atenção adequada a todos os doentes, tendo em vista que não há leitos hospitalares, respiradores e outros equipamentos para atender toda a demanda. A capacidade dos serviços de saúde vem expandindo-se substancialmente, através do cancelamento de procedimentos eletivos, reaproveitamento das salas de cirurgia, além da redução dos atendimentos ambulatoriais. Além disso, inúmeros estudantes de medicina provavelmente se formarão mais cedo e poderão começar a trabalhar no combate a Covid-19 (Willan, et al., 2020).

Durante as pandemias é bastante comum que os focos das atenções, por parte das equipes de saúde, pesquisadores e gestores, estejam voltados ao entendimento da fisiopatologia de tal doença, medidas de prevenção, contenção e tratamento. No entanto, as consequências psicológicas e psiquiátricas secundárias ao fenômeno, sejam elas no âmbito individual quanto no coletivo, tendem a ser desvalorizadas e negligenciadas (Ornell, et al., 2020).

No estudo realizado por Al Otair HA, et al. (2017) durante a pandemia do Influenza A (H1N1) em 2009, foi verificado uma ansiedade aumentada entre os profissionais de saúde que cuidaram dos pacientes durante os surtos, pelo fato de tais profissionais serem considerados como de alto risco de serem infectados. Essa ansiedade exacerbada pode levar à falta de

interesse em manejar pacientes infectados e pode estar associada a níveis aumentados de não-comparecimento destes profissionais nas unidades de saúde.

Enquanto que, comparando os estudantes de medicina a outros profissionais de saúde, a aceitação em trabalhar dos universitários durante uma pandemia de influenza era maior, demonstrando considerável disposição para ajudar, apesar do pouco conhecimento em medicina contra desastres (Patel, et al., 2017).

No entanto, Al-Rabiaah A, et al. (2020) relatam que os acadêmicos de saúde também podem ter um estresse psicológico significativo quando expostos a estressores semelhantes aos dos profissionais de saúde, como à incerteza sobre o modo de transmissão da doença e a implementação de protocolos rígidos. Além disso, a insegurança e o potencial impacto negativo na progressão acadêmica também poderiam causar danos à saúde mental dos estudantes (Wang, et al., 2020).

Os acadêmicos de medicina, possivelmente, teriam efeitos negativos em suas realizações acadêmicas. Enquanto afeta sua saúde mental, essa situação pode intervir contrariamente em sua aprendizagem, aumentando a evasão das atividades e reduzindo sua concentração psicomotora (Al-Rabiaah, et al., 2020).

Devido as grandes discussão no assunto e a relevância do tema, na atualidade, esta pesquisa teve como objetivo avaliar o impacto gerado pela pandemia da Covid-19 na vida de estudantes de medicina do Estado de Alagoas, além de investigar o nível de conhecimento dos estudantes em relação a pandemia gerada pelo novo coronavírus.

2. Metodologia

Tratou-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem quantitativa e de natureza observacional, a qual foi conduzida no Estado de Alagoas de modo online. Esse tipo de pesquisa foi escolhido já que as pesquisas exploratórias geram uma maior aproximação do tema com o pesquisador (Ludke & Andre, 2013) e trazem uma maior compreensão sobre o objeto de estudo (Mattar, 2001, p.18), já a pesquisa quantitativa permite uma quantificação de dados, oportunizando o tratamento estatístico e uma melhor interpretação das respostas (Santos & Vera, 2021).

A amostra foi composta por estudantes de medicina das Instituições de Ensino Superior de Alagoas (IES). Baseado no número de estudantes matriculados, fornecido pelas coordenações de medicina de cada IES, foi realizado o cálculo da amostra.

Foi aplicado um questionário online composto de perguntas previamente estabelecidas e inseridas no Google Forms. Inicialmente as perguntas foram a fim de estabelecer o perfil dos alunos, como gênero, idade, ano da graduação. Em seguida as perguntas tinham um caráter mais voltado para a pandemia em si, como por exemplo para saber se o participante da pesquisa teve ou conhece alguém com diagnóstico de Covid-19, sentimentos frente à pandemia, conhecimento sobre o Coronavírus, hábitos durante o período de quarentena e outras, contudo, as perguntas continham a opção não desejo responder, conforme orientação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) local. O recrutamento dos estudantes se deu por meio do whatsapp.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Cesmac) com CAAE: 30890720.0.0000.0039.

3. Resultados e Discussão

O questionário foi respondido por 243 estudantes de medicina do Estado de Alagoas. Dentre esses, 74,9% eram do gênero feminino e 25,1% do gênero masculino, tendo maior participação no estudo os estudantes das instituições privadas (60,9%).

A pesquisa obteve respostas de estudantes de todos os anos do curso de Medicina. Do total de estudantes, 13,6% e 20,2% encontravam-se no primeiro e no segundo ano do curso, respectivamente. Também, 31,7% cursavam o terceiro ano e 17,3%, o quarto ano. Por último, 11,5% e 5,7% encontravam-se no quinto e no sexto ano do curso, respectivamente.

Quando questionados sobre suspensão das atividades, todos os entrevistados relataram que aconteceram a suspensão das acadêmicas durante a pandemia. No entanto, algumas diferenças foram observadas: 35% dos alunos relataram que suas

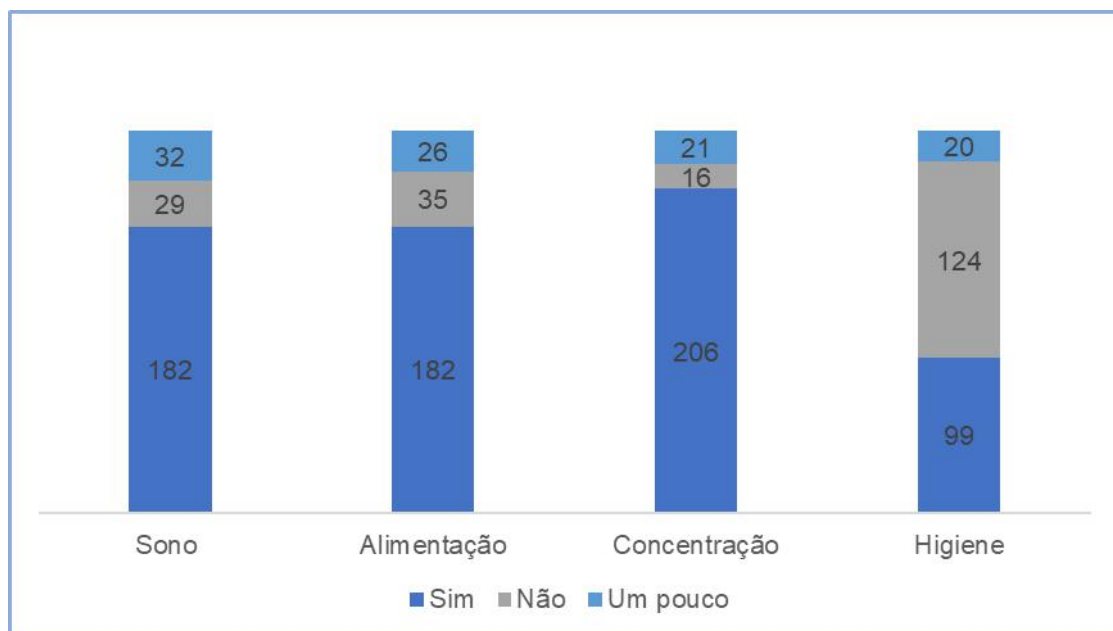
faculdades suspenderam as aulas e as atividades do internato, 48,1% relataram que as aulas foram inicialmente suspensas, mas retornaram com ensino a distância (EAD), 4,9% tiveram as aulas suspensas, mas tiveram as atividades do internato mantidas.

Quando realizado o questionamento se os estudantes tiveram o diagnóstico laboratorial da Covid-19, 89,7% responderam que contraíram a infecção e que 90,5% dos familiares/amigos também foram infectados. Tais situações geram um quadro de angústia e incertezas visto que a taxa de mortalidade pela Covid-19 se demonstrou bem superior à de outras infecções respiratórias recorrentes (Influenza, por exemplo), atingindo um número significativo da população. Além disso, os sentimentos originados pelas notícias, muitas vezes irrealis, afetam o psicológico da classe estudantil (Li, et al., 2020).

No quesito de atividades realizadas durante a quarentena, na qual os estudantes poderiam selecionar mais uma opção, as seguintes respostas foram obtidas: estudando (92,2%), assistindo filmes e séries de tv (86,8%), não realizou nenhuma atividade (80,7); ouvindo música (72%), cozinhando (63,4), lendo livros e revistas (61,7%), cuidando de tarefas domésticas (59,7%) e, por fim, fazendo atividade física (42,4%). Evidencia-se que a ocupação menos realizada pelos estudantes foi o exercício físico e sabe-se que o mesmo é benéfico para o sistema imunológico, agindo positivamente na resposta imune inata e no controle de infecções respiratória, além de distanciar pensamentos negativos, favorecendo o bem-estar físico e mental, tendo o confinamento e o distanciamento social um fator preocupante para o desenvolvimento de depressão e ansiedade nesse grupo (Marim, et al., 2021).

Os estudantes relataram alterações negativas no sono, alimentação, concentração e higiene durante o estudo (Gráfico 1). A falta da sociabilidade e interrupção inédita das rotinas geram fragilidades emocionais e aumentam os riscos à saúde mental, conforme observado por Pfeifer e Allen 2021, também demonstrado em estudos com jovens, nos quais foram evidenciados aumento de sintomas depressivos e ansiosos na Itália e Estados Unidos (Vazquez, et al., 2021).

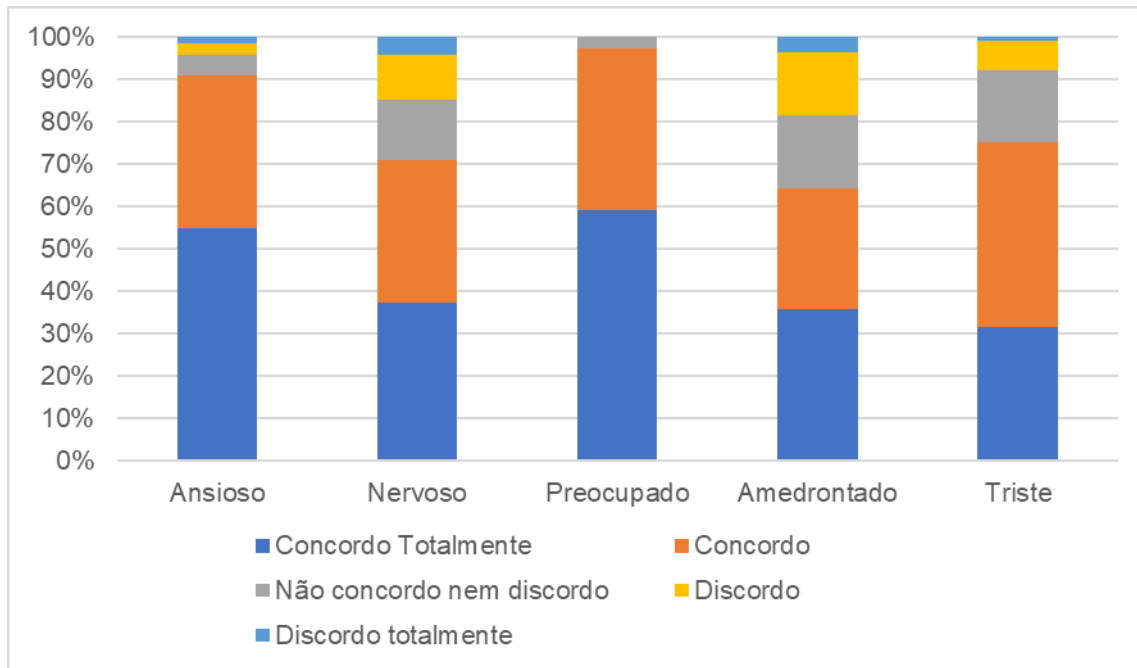
Gráfico 1: Alterações nos hábitos durante a pandemia da Covid-19.



Fonte: Vital, et al. (2021).

Os estudantes foram perguntados sobre como se sentiam diante dos eventos causados pela disseminação do corona vírus. A quantidade de estudantes que reagiu aos sentimentos questionados na pesquisa de acordo com as graduações pré-estabelecidas na pesquisa, bem como seus respectivos valores percentuais, é vista no Gráfico 2.

Gráfico 2: Sentimento dos estudantes durante a pandemia.



Fonte: Vital, et al. (2021).

O Gráfico 2 demonstra que mais de 50% dos estudantes (54,73% e 59,26%) concordaram plenamente que estavam muito ansiosos e preocupados devido a pandemia e que nenhum discordou que permaneceu triste durante esse período pandêmico, contudo, 43,62% concordaram que a tristeza foi um sentimento que apareceu com frequência. Mais de 50% concordaram que se apresentaram amedrontados pelo desconhecimento do desdobramento da pandemia e presença de novas variantes. Em estudo de Gomes, et al. (2021), 82,5% dos estudantes entrevistados apontaram que se sentem preocupados em relação a sua saúde mental, muitos dos quais com problemas prévios, que teriam se intensificados durante a pandemia. Essa alta ansiedade observada nos estudantes participantes da pesquisa é um grande fator de preocupação, pois juntamente com depressão e o alcoolismo é um alto fator de risco para o suicídio, causa de morte não incomum entre os estudantes de medicina (Silva, et al., 2020).

Os estudos mostram que os estudantes são mais frágeis e por isso apresentam maior risco de desenvolver ansiedade e depressão relacionados ao estresse, como visto por Xiao, et al. (2019); Akhtarul, et al. (2020); Guo, et al. (2020); Khan, et al. (2020); Marin, et al. (2021), tendo até níveis de depressão mais elevados que trabalhadores ou estudantes de mestrado, segundo Odriozola-González, (2020). Esse público apresenta também comorbidades, o que agrava esses sentimentos e apesar de saberem orientar os pacientes na busca de terapias para cuidar da saúde mental, eles mesmos não colocam em prática, devido à grande resistência de buscar um psicólogo ou psiquiatra, já que acham ter conhecimentos suficientes para passar por isso ou por preconceito, até mesmo (Gomes, et al., 2021).

Foram elaboradas afirmativas com o objetivo de avaliar o conhecimento dos estudantes acerca de temas relacionados à pandemia e ao coronavírus, bem como sobre algumas situações específicas a serem encaradas durante esse mesmo período. As afirmativas elaboradas para a pesquisa, juntamente com os valores percentuais obtidos de cada uma delas pode ser visto em sua totalidade na Tabela 1.

A pesquisa questiona os estudantes sobre o seu conhecimento a respeito do corona vírus e sobre como ele age no corpo humano, 51,85% dos estudantes concordam quando a pesquisa afirma o conhecimento sobre esse tema. Valor esse que se mostra semelhante ao encontrado por Souza, et al. (2020), o qual considerou regular o conhecimento dos estudantes da área

de saúde acerca do corona vírus em sua pesquisa, isso indica a necessidade de uma atualização constante sobre esse tema.

Tabela 1: Reação dos alunos em relação às afirmativas presente no questionário.

	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Sei como coronavírus age no corpo humano	72 (29,63%)	126 (51,85%)	31 (12,76%)	14 (5,76%)	0
Sei como prevenir o contato pelo coronavírus	158 (65,02%)	83 (34,16%)	2 (0,82%)	0	0
Sinto-me preparado para identificar um caso suspeito de covid-19	65 (26,75%)	103 (42,39%)	48 (19,75%)	26 (10,70%)	1 (0,41%)
Sei reconhecer sinais de agravamento em um caso suspeito de covid-19	65 (26,75%)	126 (51,85%)	36 (14,81%)	15 (6,17%)	1 (0,41%)
Sinto que estou bem informado e bem atualizado sobre a pandemia de covid-19	44 (18,11%)	113 (46,50%)	57 (23,46%)	28 (11,52%)	1 (0,41%)
Sou capaz de orientar as pessoas ao meu redor sobre a covid-19	72 (29,63%)	139 (57,20%)	23 (9,47%)	8 (3,29%)	1 (0,41%)
Sei usar os equipamentos de proteção individual adequadamente	82 (33,74%)	114 (46,91%)	36 (14,81%)	9 (3,70%)	2 (0,82%)
Os serviços de saúde onde atuo oferecem os EPI's adequados para a situação	8 (3,29%)	21 (8,64%)	141 (58,02%)	46 (18,93%)	27 (11,11%)
Sinto-me capacitado para realizar o atendimento a pacientes que procuram o serviço de saúde	13 (5,35%)	55 (22,63%)	81 (33,33%)	58 (23,87%)	36 (14,81%)
Estudantes de medicina, do 1º ao 6º ano, devem auxiliar na assistência à saúde durante a pandemia	26 (10,70%)	45 (18,52%)	68 (27,98%)	74 (30,45%)	30 (12,35%)
Durante o período da quarentena, o ensino à distância deve ser implementado nas instituições de ensino superior	51 (20,99%)	82 (33,74%)	58 (23,87%)	29 (11,93%)	23 (9,47%)
Não me importo de estudar os conteúdos do curso de medicina à distância	24 (9,88%)	49 (20,16%)	54 (22,22%)	58 (23,87%)	58 (23,87%)
Os acontecimentos atuais prejudicam a minha concentração para os estudo	127 (52,26%)	62 (25,51%)	27 (11,11%)	21 (8,64%)	6 (2,47%)
Ao participar de atendimentos estarei adquirindo conhecimento importantes sobre o tema	89 (36,63%)	103 (42,39%)	38 (15,64%)	10 (4,12%)	3 (1,23%)
Aceito correr o risco de me contaminar para atender pacientes que procurem os serviços de saúde	54 (22,22%)	59 (24,28%)	60 (24,69%)	38 (15,64%)	32 (13,17%)
Tenho medo de me contaminar durante as atividades práticas	75 (30,86%)	86 (35,39%)	58 (23,87%)	14 (5,76%)	10 (4,12%)
Tenho medo de me contaminar e transmitir a doença para outras pessoas	151 (62,14%)	74 (30,45%)	13 (5,35%)	3 (1,23%)	2 (0,82%)

Durante o período da quarentena, preocupo-me também com a minha saúde mental.	157 (64,61%)	72 (29,63%)	14 (5,76%)	0	0
Durante a disseminação da Covid-19, tive/tenho medo de desenvolver depressão	57 (23,46%)	55 (22,63%)	52 (21,40%)	52 (21,40%)	27 (11,11%)
Estou preocupado com os impactos na economia causados pela disseminação do Covid-19	95 (39,09%)	98 (40,33%)	34 (13,99%)	11 (4,53%)	5 (2,06%)

Fonte: Vital, et al. (2021).

Já há algum tempo existe a preocupação com o ensino médico no Brasil, devido a vários fatores observados nos estudantes como: elevados casos de depressão, suicídio, transtorno compulsivo alimentar, dislipidemias e hipertensão arterial. Além disso, estudos indicam que a saúde do estudante de medicina vem apresentando decréscimo na sua qualidade no decorrer do tempo, isso em tempos normais, fora do pandêmico, já que a faculdade é mentalmente desafiadora, com elevado número de assuntos e uma carga horária bem superior aos demais cursos, apresentando um cotidiano estressante e de grandes cobranças (Felippe, et al., 2021). Estudo anterior já mostra que um não ajustamento dos efeitos negativos gerados pelo estresse nos estudantes de medicina, além de gerar danos mentais, interferirá na conduta e princípio desse médico (Dyrbye, et al., 2006).

4. Conclusão

O presente estudo evidenciou que apesar dos estudantes afirmarem que sabem se prevenir e julgam seus conhecimentos adequados sobre o novo coronavírus, muito tem preocupado esse público, gerando desgastes psicológicos sem precedentes. É importante que as faculdades médicas prestem assistência de acompanhamento e tratamento, visando uma melhor qualidade da saúde física e mental, visto que os danos decorridos nesse público são imensos, além das incertezas geradas durante a pandemia sobre sua formação. Além do mais, evidencia-se a importância de mais estudos durante e pós o período pandêmico para mensurar os danos gerados pela atual pandemia, já que o surgimento de novas variantes geram mais desgastes e incertezas de uma nova paralização das universidades.

Diante do que se concluiu nesse trabalho, é sugerido como ideia para um estudo futuro, a realização de um novo questionário semelhante ao aqui publicado, com o intuito de avaliar se os anseios dos estudantes que viverem o auge da pandemia durante a sua formação, de fato, concretizaram-se ou não. Saber se o que ocorreu na realidade correspondeu aos pensamentos que esses estudantes tinham ao testemunhar o alastramento desse vírus tão destrutivo e que veio cercado de incertezas, como eles achavam que enfrentariam a pandemia, tanto no âmbito acadêmico, quanto pessoal. Avaliar o quão distante foram esses dois cenários, e como isso impactou na vida dos estudantes.

Referências

- Akhtari, I. M et al. (2020). Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A webbased cross-sectional survey. *PLoS ONE*. 1-12.
- Al Otair, H. A., et al. (2017). Anxiety and Work Avoidance among Intensive Care Workers during an Influenza A/H1N1 Outbreak. *J Community Med Health Educ*. 7: 515.
- Al-Rabiaah, A., et al. (2020). Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *J Infect Public Health*. 13: 687-691.
- Anthony, S. F., et al. (2020). COVID-19 – Navigating the Uncharted. *N Engl J Med*. 382:1268-1269.
- Chen, N., et al. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 395: 507-13.

- Dyrbye, L.N., et al. (2006). Personal life events and medical student burnout: a multicenter study. *Acad Med*. 81:374-84.
- Felippe, T.O., et al. (2021). Medical student stress during the COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development*. 10: e58310918372.
- Gomes, L.F., et al. (2021). Repercussões da pandemia pela Covid-19 na vida acadêmica de estudantes de medicina. *Revista Educação em Saúde*. 9: 06-16.
- Guo, Q., et al. (2020). Immediate psychological distress in quarantined patients with COVID-19 and its association with peripheral inflammation: A mixed-method study. *Brain Behav Immun*. 88:17-27.
- Khan, K.S., et al. (2020). The Mental Health Impact of the COVID-19 Pandemic Across Different Cohorts. *Int J Ment Health Addict*. 1: 1-7.
- Ludke, M., & Andre, M. E. D. A. (2013). *Pesquisas em educação: uma abordagem qualitativa*. E.P.U.E.
- Li, L.Q., et al. (2020). COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. *J Med Virol*. 92:577-583.
- Macedo Jr, A. M. (2020). COVID-19: Calamidade pública. *Medicus*. 2:1-6.
- Marin, G. A., et al. (2021). Depressão e efeitos da COVID-19 em universitários. *InterAm J Med Health*. 4:1-9.
- Mattar, F. N. (2001). *Pesquisa de marketing: edição compacta*. Atlas.
- Odriozola-González, P., et al. (2020). Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry Res*. 290:113108.
- Ornell, F., et al. (2020). "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatry*. 42: 232-235.
- Patel, R., et al. (2017). Health Care Student Knowledge and Willingness to Work in Infectious Disease Outbreaks. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 11: 694-700.
- Pfeifer, J. H. & Allen, N. B. (2021). Puberty Initiates Cascading Relationships Between Neurodevelopmental, Social, and Internalizing Processes Across Adolescence. *Biol Psychiatry*. 89: 99-108.
- Santos, B. A. D. R., & Vera, L. A. R. (2021). Avaliação da qualidade dos serviços do restaurante universitário da Universidade Federal da Bahia na percepção dos usuários. *Marketing & Tourism Review*, 5 (2). <https://doi.org/10.29149/mtr.v5i2.5943>
- Silva, A. C., et al. (2020). O impacto psicológico da pandemia de Covid-19 nos acadêmicos de medicina da região de Carajás. *Brazilian Journal of Health Review*. 3:19731-19747.
- Souza, T. A., et al. (2020). Avaliação do conhecimento sobre a pandemia Covid-19 entre estudantes de graduação do interior do estado Rio Grande do Norte. *Revista Sustinere*. 8: 23-43.
- Tuñas, I. T. C., et al. (2020). Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma abordagem preventiva para Odontologia. *Revista Brasileira de Odontologia*. 77: 1-6.
- Vazquez, D. A., et al. (2021). Vida sem Escola e a saúde mental dos estudantes de escolas públicas durante a pandemia de Covid-19. *SciELO Preprints*.
- Wang, C., et al. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 17: 1729.
- Willan, J., et al. (2020). Challenges for NHS hospitals during covid-19 epidemic: Healthcare workers need comprehensive support as every aspect of care is reorganized. *BMJ*. 368:m1117.
- Xiao, H., et al. (2020). Social distancing among medical students during the 2019 coronavirus disease pandemic in china: Disease awareness, anxiety disorder, depression, and behavioral activities. *Int J Environ Res Public Health*. 17: 5047.
- Xu, X. W., et al. (2020). Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) out- side of Wuhan, China: retrospective case series. *BMJ*. 368:m606.
- Zhai, P., et al. (2020). The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 9:27.