

Prevalência de quadros de transtorno de ansiedade durante a pandemia de COVID-19 em alunos de medicina de uma instituição no Oeste do Paraná

Prevalence of anxiety disorders during the COVID-19 pandemic in medical students at an institution in Western Paraná

Prevalencia de trastornos de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en estudiantes de medicina de una institución del Oeste de Paraná

Recebido: 01/05/2023 | Revisado: 10/05/2023 | Aceitado: 11/05/2023 | Publicado: 16/05/2023

Lorena Brito Torquato

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2533-6774>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: lorena_torquato@hotmail.com

Eduardo Miguel Prata Madureira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0080-9112>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: Eduardo@fag.edu.br

Keilla Denise de Limas Vachanski

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1930-8674>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: keilladenise@hotmail.com

Resumo

O Transtorno de Ansiedade (TA) é muito prevalente, de acordo com a OMS (organização mundial da saúde) está presente em 9,3% da população brasileira. Com o surgimento da pandemia causada pelo COVID-19 houve muita tensão na sociedade, pela necessidade de se adaptar a uma nova realidade de crise sanitária. Esse cenário interferiu de maneira abrupta na formação médica, sendo necessário aos alunos e educadores que se adequassem. Entre as diversas mudanças, incluiu-se a migração do ensino presencial para o meio remoto e a suspensão de aulas práticas. Isso ocasionou em muitos acadêmicos um sentimento de medo e ansiedade por uma situação ainda não vivenciada, levando a alterações psíquicas. Desse modo, nesse estudo foi feita uma pesquisa quantitativa por meio da aplicação de questionários nos acadêmicos de medicina de uma instituição no Oeste do Paraná, com o objetivo de entender quais foram os prejuízos acarretados em suas vidas por causa do COVID-19 no que diz respeito ao Transtorno de Ansiedade (TA).

Palavras-chave: Transtorno de ansiedade (TA); Pandemia; COVID-19.

Abstract

Anxiety Disorder (AD) is very prevalent, according to the WHO (world health organization) it is present in 9.3% of the Brazilian population. With the pandemic caused by COVID-19, there was a lot of tension in society, due to the need to adapt to a new reality of health crisis. This scenario abruptly interfered with medical training, requiring students and educators to adapt. Among the various changes, the migration of face-to-face teaching to the remote environment and the suspension of practical classes were included. This caused many academics to feel fear and anxiety about a situation they had not yet experienced, leading to psychic changes. Thus, in this study, a quantitative research was carried out through the application of scholars to medical students from an institution in the West of Paraná, with the objective of understanding what were the losses caused in their lives because of COVID-19 in terms of with respect to Anxiety Disorder (AD).

Keywords: Anxiety disorder (AD); Pandemic; COVID-19.

Resumen

El Trastorno de Ansiedad (TA) es muy prevalente, según la OMS (organización mundial de la salud) está presente en el 9,3% de la población brasileña. Con la pandemia provocada por el COVID-19, hubo mucha tensión en la sociedad, debido a la necesidad de adaptarse a una nueva realidad de crisis sanitaria. Este escenario interfirió abruptamente con la formación médica, lo que obligó a los estudiantes y educadores a adaptarse. Entre los diversos cambios, se incluyeron la migración de la enseñanza presencial al entorno remoto y la suspensión de las clases prácticas. Esto provocó que muchos académicos sintieran miedo y ansiedad por una situación que aún no habían vivido, lo que provocó cambios psíquicos. Por lo tanto, en este estudio, se realizó una investigación cuantitativa a través de la aplicación de becarios a estudiantes de medicina de una institución en el Oeste de Paraná, con el objetivo de

comprender cuáles fueron las pérdidas causadas en sus vidas a causa de COVID-19 en términos de con respecto al Trastorno de Ansiedad (TA).

Palabras clave: Trastorno de ansiedad (TA); Pandemia; COVID-19.

1. Introdução

Define-se Transtorno de ansiedade como uma alteração emocional com um conjunto de fatores psicológicos e fisiológicos (Rego & Maia, 2021). O indivíduo apresenta manifestações psíquicas e somáticas, com sentimentos de angústia, inquietação e humor desagradável, que levam a alterações em suas atividades diárias (Mota, et al., 2021).

No diagnóstico do transtorno de ansiedade é importante diferenciar se os sintomas são primários, ou seja, causados por outras doenças psiquiátricas. Para entender se a ansiedade é patológica, deve-se levar em consideração se seu curso é autolimitado, se tem relação com situações vivenciadas e a sua duração (Castillo, et al., 2000).

Em 2022 a Organização Mundial da Saúde revelou que a prevalência de Ansiedade e depressão global aumentaram em 25% no primeiro ano da pandemia de COVID-19, sendo os jovens e as mulheres os mais atingidos (Organização Pan-Americana de Saúde, 2022).

Segundo a organização Pan-Americana de Saúde (2022) “Preocupações com possíveis aumentos dessas condições já levaram 90% dos países pesquisados a incluir saúde mental e apoio psicossocial em seus planos de resposta à COVID-19, mas permanecem grandes lacunas e preocupações”

A pandemia de COVID-19 afetou a vida de todos, visto que diversas adaptações foram necessárias para proteger a população. No entanto, essas mudanças trouxeram consequências a longo prazo, como estresse, preocupação com familiares, preocupação com as condições financeiras e aumento da solidão, principalmente nos jovens, por serem um grupo mais vulnerável a tais mudanças (Rego & Maia, 2021). O sofrimento causado pela COVID-19 foi tanto físico, como emocional e psicológico, sendo as implicações mentais algo muito sério para serem negligenciadas, visto que possuem efeitos cerebrais potencialmente duradouros (Valenzano, et al., 2020).

Os estudantes da área de saúde sofreram com tais mudanças, sendo que em um cenário normal a faculdade de medicina já é considerada um fator que causa ansiedade nos alunos, estando presente em cerca de 50% deles. Principalmente no começo do curso, onde passam por mudanças bruscas no estilo de vida, o que muitas vezes desencadeia alterações psicológicas (Baldassin, et al., 2006). Os acadêmicos de medicina sofrem diretamente as consequências da Pandemia do COVID-19, pois além de passar pelos mesmos problemas e dificuldades que qualquer outro indivíduo, ainda se tornam mais vulneráveis, dado a posição como futuros profissionais da saúde (Jupina, et al., 2022).

Essas mudanças foram vistas em várias fases do curso de medicina, os acadêmicos do ciclo básico sofreram com o medo de ter o seu aprendizado prejudicado, com a incerteza da eficácia de aulas feitas de maneira remoto, enquanto os que estavam no ciclo clínico além dessas dúvidas também tiveram suas aulas práticas interrompidas, já alguns acadêmicos do internato tiveram sua formação antecipada, gerando insegurança ao iniciar a vida profissional num período de crise sanitária (Mota, et al., 2021).

Além disso, o curso de medicina é composto por uma grade curricular extensa, os alunos enfrentam cobranças externas e internas, o que em conjunto com outras variáveis os tornam um grupo vulnerável para o adoecimento mental. Por isso, um período de tensão no mundo todo desencadeado pelo COVID-19 pode causar graves danos psicológicos nessa população (Teixeira, et al., 2021).

Segundo Sunde (2021) “O risco se agrava ainda mais entre a população estudantil, sendo que a maioria mora de aluguel, fora da família, com bolsa de estudo limitada e em etapas finais, faltando alguns procedimentos”.

Nesse sentido, é válido lembrar que a pandemia causada pelo COVID-19 não só influenciou na vida acadêmica desses estudantes, pois também tiveram que lidar com consequências particulares do momento vivenciado, com prejuízos financeiros, sociais e muitas vezes familiares (Guo, et al., 2021a).

Ou seja, somado ao fator das próprias dificuldades enfrentadas na escola médica ainda estavam presentes muitos fatores externos, que puderam gerar um cenário ideal para o desenvolvimento de muitas doenças psicológicas. Por isso, o método escolhido nesse estudo foi por meio da aplicação de questionários nos acadêmicos de medicina de uma instituição do Paraná, com o objetivo de identificar de que maneira o COVID-19 refletiu na vida desses acadêmicos no que se refere aos prejuízos relacionados com o Transtorno de Ansiedade (TA).

2. Metodologia

O estudo em questão foi uma pesquisa quantitativa, baseado na metodologia da autora Adriana Soares Pereira, apontada em seu livro Metodologia da pesquisa científica de 2018, que contou com a aplicação de questionários aos acadêmicos de medicina do 1º ao 12º período do curso, no Centro Universitário Assis Gurgacz, em Cascavel-PR. Foram inclusos alunos de medicina acima de 18 anos de ambos os sexos. A pesquisa foi feita por meio de questionários enviados aos alunos pela internet. Foram excluídos da pesquisa alunos menores de 18 anos ou que não estavam matriculados no curso de medicina da Fundação Assis Gurgacz.

A aplicação dos questionários foi por meio do *Google Forms* e enviado eletronicamente por meio de um link no *whatsapp*. O pesquisador foi responsável por recolher e analisar os dados, e em conjunto com o orientador e o coorientador concluiu a pesquisa. Os dados coletados durante a pesquisa ficarão sob responsabilidade dos pesquisadores por um período mínimo de 5 (cinco) anos e serão utilizados para divulgação científica. Independentemente dos resultados obtidos na pesquisa, os pesquisadores declararam que os tornarão públicos.

Todos os acadêmicos que participaram da pesquisa assinaram um termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Eles receberam um link através de seu número de telefone, contendo o TCLE e o questionário, o qual buscou analisar a prevalência de quadros de Transtorno de Ansiedade (TA) durante o período da pandemia de COVID-19.

Por se tratar de uma pesquisa que se utilizou a aplicação de questionário os riscos envolvidos eram muito baixos, limitando-se a um possível constrangimento ao responder as perguntas. Caso isso tenha ocorrido, o pesquisado poderia escolher não continuar respondendo o questionário. Com relação aos benefícios, espera-se que com essa pesquisa, seja possível analisar a prevalência do transtorno de ansiedade nos alunos de medicina durante a pandemia de COVID-19 e tomar futuras precauções.

A pesquisa respeitou os aspectos éticos que envolvem os estudos com seres humanos, respaldada na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que institui as normas de pesquisa em saúde, e aprovada sob parecer nº CAAE: 59715022.1.0000.5219 (Ministério da Saúde, 2012).

3. Resultados e Discussão

A amostra de estudo foi composta por 99 alunos de medicina, matriculados em uma instituição no Oeste do Paraná, que preencheram questionários na plataforma *Google Forms*, estando inclusos alunos desde o ciclo básico até o internato, de ambos os sexos. Os participantes foram majoritariamente do sexo feminino (81,8%), entre 22 a 25 anos (55,6%), entre 18 a 21 anos (29,3%), entre 26 a 29 anos (11,1%), sendo a minoria acima dos 30 anos. Com relação ao período da faculdade, estavam no ciclo básico (29,3%), no ciclo clínico (60,6%) e no internato (10,1%).

Com relação aos hábitos de vida dos participantes, foi questionado o uso de bebidas alcoólicas, em que a maioria (55,6%) afirma fazer uso ocasionalmente, também se questionou-se o uso de drogas ilícitas, sendo que a maioria (80,8%) não

faz o uso, e por último se eles conseguiam manter uma boa noite de sono, enquanto (58,6%) responderam que “sim”, os outros (41,4%) responderam que “não”.

Foi perguntado aos participantes do estudo se antes da Pandemia de COVID-19 já tinham o Transtorno de Ansiedade ou se consideravam ansiosos, a maioria respondeu que se considerava ansioso (38,4%), seguido por aqueles que disseram que não (34,3%) e por último os que já tinham o diagnóstico de Transtorno de Ansiedade (27,3%). Para os participantes que responderam sim à pergunta anterior, foi questionado se durante o período da Pandemia de COVID-19 esses sintomas pioraram, com a maior parte das respostas para sim (63,3%). Enquanto para aqueles que responderam “não”, foi questionado se durante o período da Pandemia de COVID-19 eles passaram-se a se sentir ansiosos, a resposta foi que “não” (51,5%), “sim, passei a me sentir ansioso” (36,8%) e “sim, tive o diagnóstico de transtorno de ansiedade” (11,8%)

Também foi perguntado se iniciaram algum medicamento para ansiedade durante o período da Pandemia de COVID-19, sendo que a maioria respondeu que não toma nenhum medicamento (54,5%), se dividindo o restante entre aqueles já tomavam o medicamento antes de iniciar a Pandemia (23,2%) e aqueles que passaram a tomar algum medicamento (22,2%).

A maioria dos estudantes (57,6%) relataram que tinham/tem medo de pegar a COVID-19. Enquanto outros (52,5%) relataram já terem sido diagnosticados em algum momento. Além disso, foi questionado aos alunos se eles estavam morando com alguém durante o período das aulas remotas, a maioria (75,8%) morava com a família, seguido por aqueles (20,2%) que moravam com os amigos, sendo que a minoria estava morando sozinho.

Também foi questionado os principais sintomas que esses alunos sentiam (Quadro 1), destacando-se os seguintes: preocupação excessiva, tensão muscular, medo, palpitação/dor no peito, insônia, problemas digestivos e tontura/fraqueza. Sendo que a maioria (42%) refere sentir duas ou três vezes na semana, seguido (25%) de menos de uma vez na semana, (17%) uma vez na semana e (15,9%) quatro ou cinco vezes na semana. Além disso, alguns (43,8%) afirmam que esses sintomas atrapalham com frequência as suas atividades diárias.

Quadro 1 – Sintomas referidos pelos alunos.

Sintoma	Número de pessoas que relataram sentir	Porcentagem (%)
Preocupação excessiva	69	79,3%
Tensão muscular	53	60,9%
Medo	43	49,4%
Palpitação/dor no peito	42	48,3%
Insônia	37	42,5%
Problemas digestivos	34	39,1%
Tontura/fraqueza	27	31%
Falta de ar	25	28,7%
Formigamento	18	20,7%
Crise de pânico	17	19,5%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Também foi questionado aos participantes se eles realizavam tratamentos psicológicos e psiquiátricos, grande parte (40,4%) realiza o tratamento psicológico, assim como também (39,4%) realizam o tratamento psiquiátrico. No entanto, muitos que não realizam gostariam de realizar esse tratamento, principalmente o psicológico (33,3%). (Quadro 2).

Quadro 2 – Realização de tratamento psicológico.

Realiza tratamento psicológico?	
Sim	40,4%
Não, mas gostaria	33,3%
Não, mas já realizei durante algum momento da Pandemia de COVID-19	10,1%
Não, acho que não tem necessidade	16,2%
Realiza tratamento psiquiátrico?	
Sim	39,4%
Não, mas gostaria	17,2%
Não, mas já realizei durante algum momento da Pandemia de COVID-19	-
Não, acho que não tem necessidade	38,4%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Outro aspecto questionado foi relacionado a questão da Pandemia com as aulas remotas da faculdade, em que a maioria (52,5%) afirmou ter se adaptado as atividades remotas da faculdade, enquanto uma grande parte (30,3%) disse que não conseguiu ter uma boa curva de aprendizado e o restante (17,2%) disse ter tido dificuldade em lidar com o novo método de ensino. Ainda nessa questão, a maioria dos alunos (56,6%) disse que ficou preocupada com a falta de aulas práticas ou com a futura reposição das mesmas, enquanto a outra parte (43,4%) não pensou nisso.

Já em relação aos estudos, a maioria dos alunos (65,7%) afirmaram que durante o período de aulas remotas tiveram dificuldade de concentração, outros (13,1%) não se adaptaram e somente a minoria (21,2%) não tiveram dificuldades. Ainda em relação as aulas remotas, a maioria dos alunos (58,6%) afirmaram que elas contribuíram para aumentar sua ansiedade.

Uma vez que o objetivo desse estudo foi analisar a prevalência dos quadros de Transtorno de Ansiedade (TA) nos alunos de medicina durante a pandemia de COVID-19, é notável que as medidas adotadas durante esse período, embora necessárias, deixaram algumas consequências para esses indivíduos, uma vez que com a maior necessidade de distanciamento físico houve uma contribuição para sintomas ansiosos e preocupações diante de algo ainda novo para todos.

4. Conclusão

De acordo com os resultados, foi possível observar que a Pandemia de COVID-19 trouxe uma piora na saúde mental dos acadêmicos de medicina de uma instituição no Oeste do Paraná. Foram inúmeras as mudanças que ocorreram nesse período, com alterações bruscas no estilo de vida desses acadêmicos, que além disso já enfrentavam um medo constante da contaminação pelo COVID-19. Com a necessidade do isolamento social para a proteção da população houve a adoção de aulas remotas. Tais mudanças ocorreram de uma maneira inesperada na vida desses indivíduos, contribuindo com o aumento da prevalência dos quadros de Transtorno de Ansiedade (TA).

Diante dos resultados, é visível a importância de não negligenciar a saúde mental desses acadêmicos, sendo inclusive de grande importância que o assunto seja mais abordado entre eles, com a intenção de direcioná-los a profissionais capacitados que possam ajudá-los.

Além disso, entende-se a necessidade de incluir futuras pesquisas diante do tema exposto, seja por meio de questionários destinados aos estudantes ou campanhas de saúde mental direcionadas pelas próprias Universidades, com a finalidade de analisar se houve piora ou regressão do quadro de transtorno de ansiedade (TA) conforme a Pandemia foi se distanciando e, ainda, buscar maneiras de reverter possíveis malefícios ocasionados na vida dessa população.

Referências

- Baldassin, S., Martins, L. C., & de Andrade, A. G. (2006). Traços de ansiedade entre estudantes de medicina. *Arquivos Médicos do ABC*, 31(1). <https://www.portalnepas.org.br/amabc/article/view/232>
- Bilgi, K., Aytas, G., Karatoprak, U., Kazancıoğlu, R., & Özçelik, S. (2021). The Effects of Coronavirus Disease 2019 Outbreak on Medical Students. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.637946>
- Castillo, A. R. G., Recondo, R., Asbahr, F. R., & Manfro, G. G. (2000). Transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(suppl 2), 20–23. <https://doi.org/10.1590/s1516-44462000000600006>
- Chen, F., Zheng, D., Liu, J., Gong, Y., Guan, Z., & Lou, D. (2020). Depression and anxiety among adolescents during COVID-19: A cross-sectional study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.061>
- Guo, A. A., Crum, M. A., & Fowler, L. A. (2021). Assessing the Psychological Impacts of COVID-19 in Undergraduate Medical Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2952. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062952>
- Harries, A. J., Lee, C., Jones, L., Rodriguez, R. M., Davis, J. A., Boysen-Osborn, M., Kashima, K. J., Krane, N. K., Rae, G., Kman, N., Langsfeld, J. M., & Juarez, M. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic on medical students: a multicenter quantitative study. *BMC Medical Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02462-1>
- Jupina, M., Sidle, M. W., & Rehmeyer Caudill, C. J. (2022). Medical student mental health during the COVID-19 pandemic. *The Clinical Teacher*. <https://doi.org/10.1111/tct.13518>
- Liyanage, S., Saqib, K., Khan, A. F., Thobani, T. R., Tang, W.-C., Chiarot, C. B., AlShurman, B. A., & Butt, Z. A. (2021). Prevalence of Anxiety in University Students during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 62. <https://doi.org/10.3390/ijerph1901006>
- Ma, L., Mazidi, M., Li, K., Li, Y., Chen, S., Kirwan, R., Zhou, H., Yan, N., Rahman, A., Wang, W., & Wang, Y. (2021). Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 293. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.021>
- Mota, R. C., Pinheiro, R. O., Avena, K. M., Quintanilha, L. F., & Dunningham, W. A. (2021). COVID-19 e transtorno de ansiedade generalizada: impacto da pandemia nos estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Neurologia E Psiquiatria*, 25(2). <https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/808>
- Ominde, B., Jaiyeoba-Ojigbo, J. E., & Igbigbi, P. S. (2021). Impact of Covid-19 on the Mental Health of Delta State University students, Nigeria. *Acta Biomedica Atenei Parmensis*, 92(4), e2021316–e2021316. <https://doi.org/10.23750/abm.v92i4.10600>
- Pandemia de COVID-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde.* (n.d.). [www.paho.org](https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em#:~:text=2%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022). <https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em#:~:text=2%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da Pesquisa Científica*. UFSM.
- Rego, K. de O., & Maia, J. L. F. (2021). Ansiedade em adolescentes no contexto da pandemia por COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(6), e39010615930. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15930>
- Santabárbara, J., Lasheras, I., Lipnicki, D. M., Bueno-Notivol, J., Pérez-Moreno, M., López-Antón, R., De la Cámara, C., Lobo, A., & Gracia-García, P. (2021). Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 109, 110207. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110207>
- Scorsolini-Comin, F., Patias, N. D., Cozzer, A. J., Flores, P. A. W., & Hohendorff, J. V. (2021). Mental health and coping strategies in graduate students in the COVID-19 pandemic. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5012.3491>
- Seetan, K., Al-Zubi, M., Rubbai, Y., Athamneh, M., Khamees, A., & Radaideh, T. (2021). Impact of COVID-19 on medical students' mental wellbeing in Jordan. *PLOS ONE*, 16(6), e0253295. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253295>
- Sunde, R. M. (2021). Impactos da pandemia da COVID-19 na saúde mental dos estudantes universitários. *PSI UNISC*, 5(2), 33–46. <https://doi.org/10.17058/psiunisc.v5i2.16348>
- Teixeira, L. de A. C., Costa, R. A., Mattos, R. M. P. R. de, & Pimentel, D. (2021). Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da coronavirus disease 2019. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 70(1), 21–29. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000315>
- Valenzano, A., Scarinci, A., Monda, V., Sessa, F., Messina, A., Monda, M., Precenzano, F., Mollica, M. P., Carotenuto, M., Messina, G., & Cibelli, G. (2020). The Social Brain and Emotional Contagion: COVID-19 Effects. *Medicina*, 56(12), 640. <https://doi.org/10.3390/medicina56120640>
- Yu, Y., Tang, Q., Shi, H., Chen, T., Wang, Y., Hu, H., & Yao, K. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health and academic performance of medical postgraduates. *Frontiers in Public Health*, 10, 948710. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.948710>