



FACULDADE DE
MEDICINA
LISBOA

TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Psiquiatria e Psicologia Médica

Os Efeitos da Pandemia SARS-CoV-2 na Saúde Mental dos Estudantes Universitários

Margarida Isabel Coimbra Azevedo

Orientado por: Professor Doutor Diogo Telles

JANEIRO'2023

Resumo

Introdução: A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 teve início em 2020 e foi responsável por milhares de mortes mundialmente, deixando também várias sequelas físicas nos doentes infetados. Perante uma situação desconhecida e imprevisível, muitas foram as medidas adotadas com vista à proteção da população. Se estas medidas permitiram o controlo da situação epidemiológica, é certo que, de um modo geral, a saúde mental da população foi bastante afetada, sendo que os estudantes universitários constituem um grupo particularmente vulnerável às mudanças impostas pela pandemia.

Objetivo: Neste trabalho pretende-se através da realização de uma revisão narrativa averiguar os efeitos da pandemia SARS-CoV-2 na saúde mental dos estudantes universitários.

Metodologia: Foi feita uma pesquisa no motor de busca PubMed usando as palavras-chave “SARS CoV 2”, “pandemic”, “mental health”, “university students”, tendo sido selecionados 41 artigos pertinentes em inglês publicados entre 2020 e 2022.

Resultados: Verificou-se um aumento da prevalência das doenças mentais entre os estudantes universitários, nomeadamente, da ansiedade, depressão e insónia. Este aumento foi mais notório em estudantes do sexo feminino.

Conclusão: Os resultados encontrados são alarmantes e requerem mais investigação de modo a perceber as sequelas a nível mental a longo prazo. Os estudantes universitários são um pilar essencial da sociedade e podem ter o seu futuro gravemente comprometido em função dos tempos vividos. Assim, é importante investir em estratégias de prevenção e promoção de saúde mental e fornecer apoio psicológico adequado de forma a diminuir as sequelas.

Palavras-chave: SARS-CoV-2, pandemia, saúde mental, estudantes universitários.

O Trabalho Final é da exclusiva responsabilidade do seu autor, não cabendo qualquer responsabilidade à FMUL pelos conteúdos nele apresentados.

Abstract

Introduction: The pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus began in 2020 and was responsible for thousands of deaths worldwide, also leaving several physical sequelae in infected patients. Faced with an unknown and unpredictable situation, many measures were taken to protect the population. If these measures allowed the control of the epidemiological situation, it is certain that, in general, the mental health of the population was greatly affected, with university students constituting a particularly vulnerable group to the changes imposed by the pandemic.

Objectives: The aim of this work is to carry out a narrative review to investigate the effects of the SARS-CoV-2 pandemic on the mental health of university students.

Methods: A search was conducted with the terms “SARS CoV 2”, “pandemic”, “mental health”, “university students” at PubMed. 41 relevant articles in English published between 2020 and 2022 were selected.

Results: There was an increase in the prevalence of psychological illnesses among university students, namely anxiety, depression and insomnia.

Conclusion: The findings are alarming and require further investigation in order to understand the long-term mental sequelae. University students are an essential pillar of society and may have their future seriously compromised due to the times they are living. Thus, it is important to invest in mental health prevention and promotion strategies and to provide adequate psychological support in order to reduce sequelae.

Key-words: SARS-CoV-2, pandemic, mental health, university students.

This final work is of the sole responsibility of the author. FMUL is not responsible for the content presented.

Índice

Resumo	2
Abstract	3
Introdução	5
Objetivos.....	7
Metodologia	7
Resultados	8
Ansiedade	8
Fatores influenciadores.....	9
Depressão	10
Fatores influenciadores.....	10
Ideação suicida.....	13
Fatores influenciadores.....	13
Alterações do Sono	15
Fatores influenciadores.....	16
PTSD	17
Fatores influenciadores.....	18
Uso de substâncias.....	19
Fatores influenciadores.....	20
Discussão	23
Conclusão.....	25
Agradecimentos.....	28
Bibliografia.....	29

Introdução

COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) foi o nome atribuído pela Organização Mundial da Saúde (OMS) à doença provocada pelo coronavírus SARS-COV-2, identificado pela primeira vez em humanos no final de 2019, na cidade chinesa Wuhan. Em Portugal, os primeiros casos de infeção foram confirmados a 02 de março de 2020 e a primeira vítima mortal anunciada a 16 de março (Direção-Geral de Saúde, 2020). Verificando-se um número crescente de casos de infetados e mortes em todo o mundo, a OMS declarou a doença uma pandemia a 11 de março de 2020 (World Health Organization, 2020).

Mundialmente, os Governos viram-se obrigados a implementar medidas de saúde pública drásticas como os confinamentos, restringindo a livre circulação, o encerramento de estabelecimentos não essenciais e a adoção de métodos de ensino à distância nas escolas e universidades com o propósito de mitigar a propagação do vírus.

A infeção pelo vírus SARS-Cov-2 assemelha-se a um quadro gripal e pode causar infeções respiratórias graves, nomeadamente, pneumonia com insuficiência respiratória aguda, podendo ter ainda outras manifestações como anosmia e ageusia. As consequências da infeção a longo prazo ainda não estão bem estabelecidas, mas possíveis sequelas são fadiga, dispneia/dificuldade respiratória e doenças mentais (DGS, 2022).

Os estudantes universitários representam um grupo social particularmente vulnerável a doenças mentais, devido à faixa etária em que se encontram, uma vez que estão sob pressão no dia a dia, apresentando várias preocupações relacionadas, nomeadamente, com os estudos, emoções e empregabilidade. Devido à imaturidade cerebral e instabilidade emocional característicos da idade, frequentemente surgem problemas psicológicos perante adversidades e situações imprevisíveis, como ocorreu frequentemente na pandemia (Zhong et al., n.d.; Debowska et al., 2020a; Rodríguez-Hidalgo et al., 2020). Os estudantes nunca tinham enfrentado um fenómeno com esta dimensão, o que dificultou a tomada de decisões conscientes e a compreensão das medidas tomadas pelos Governos durante a gestão da pandemia. Além do mais, nestas

faixas etárias, os jovens estavam mais expostos a informação errada ou negativa, o que contribui para a deterioração da saúde mental (Gao et al., 2022).

As restrições do contacto social e da livre circulação, principalmente durante os confinamentos e quarentenas, provocaram alterações repentinas no estilo de vida dos estudantes universitários. Verificou-se um aumento do sedentarismo, do uso do telemóvel e menos horas de sono dormidas com repercussões no estado mental dos estudantes universitários (Mack et al., 2021).

A pandemia criou e acentuou fatores de stress para os estudantes, nomeadamente, o medo e preocupações relativas ao próprio bem-estar, assim como em relação às pessoas mais próximas, principalmente se pertencessem a grupos de risco (como os idosos, grávidas e imunossuprimidos) ou se tivessem profissões com maior risco de exposição ao vírus, como, os profissionais de saúde (Son et al., 2020).

Segundo um estudo realizado na Universidade de Heidelberg, (Holm-Hadulla et al., 2021), 75% dos estudantes universitários relataram uma diminuição severa do seu bem-estar durante a pandemia. Esta diminuição prendeu-se com a solidão sentida, a desmotivação e a incerteza perante o futuro académico e profissional. A maioria dos alunos apontou como fator desencadeante ou exacerbante mais importante de doenças mentais neste período as restrições dos contactos sociais impostas pela pandemia.

Já num estudo desenvolvido no Paquistão envolvendo 433 estudantes de Medicina, cerca de 60% dos inquiridos demonstraram não estar satisfeitos com o ensino à distância adotado durante a pandemia, afirmando um impacto negativo no seu desempenho académico (Afzal et al., 2022).

Fila-Witecka et al. (2021) constataram num estudo desenvolvido na Polónia com 980 estudantes universitários que 78% dos alunos sentiram mais pressão para serem produtivos comparado com o período pré-pandemia. Em 80% dos alunos esta pressão traduziu-se em sentimentos de culpa e frustração contribuindo para a deterioração da saúde mental.

Estes sentimentos negativos vividos durante a pandemia contribuíram em grande escala para o desenvolvimento de doenças mentais neste período pelos estudantes universitários.

Objetivos

O objetivo deste trabalho final consiste em avaliar os efeitos da pandemia SARS-CoV-2 na saúde mental dos estudantes universitários, uma população particularmente vulnerável às mudanças impostas pelos tempos vividos. Assim, pretende-se através de uma revisão não-sistemática da literatura, abordar o impacto da pandemia na saúde mental dos estudantes universitários, dando particular relevância à existência de ansiedade, depressão, ideação suicida, insónia, perturbação de stress pós-traumático (PTSD) e uso de substâncias.

Metodologia

Foi feita uma revisão da literatura através de uma pesquisa no PubMed usando as seguintes palavras-chave: “pandemic”, “SARS CoV 2”, “mental health” e “university students”. Foram selecionados 41 artigos em inglês publicados entre 2020 e 2022, cujo conteúdo era pertinente para o tema. Assim, foram excluídos artigos cujos estudos não foram realizados somente em estudantes universitários ou que incidiam sobre outras doenças mentais não referidas anteriormente.

Foram ainda pesquisadas informações em sites oficiais da Organização Mundial de Saúde e da Direção Geral de Saúde.

Resultados

Ansiedade

Segundo X. Wang et al. (2020), num estudo feito nos Estados Unidos da América (EUA), envolvendo 2031 estudantes universitários, 71.26% dos estudantes indicaram que os seus níveis de ansiedade e de stress aumentaram durante a pandemia, sendo que mais de um terço dos alunos (38.48%) apresentou sintomatologia ansiosa moderada a severa.

Holm-Hadulla et al. (2021), realizaram um estudo na Universidade de Heidelberg na Alemanha com 2135 estudantes universitários, cerca de um ano e meio após o início da pandemia, no qual 39% dos estudantes revelaram terem sintomatologia ansiosa.

De acordo com Mirilović et al. (2022), num estudo feito entre janeiro e março de 2021, envolvendo 580 estudantes de Medicina da Sérvia, cerca de 2/3 dos alunos reportaram a presença de sintomatologia ansiosa grave. Realçar ainda que neste estudo, estudantes do sexo feminino pontuaram a ansiedade sentida como grave duas vezes mais comparativamente com o sexo masculino.

O estudo desenvolvido por Fruehwirth et al. (2021), numa universidade pública da Carolina do Norte nos Estados Unidos da América abrangeu 419 estudantes universitários matriculados no primeiro ano da faculdade, população particularmente vulnerável. Neste estudo, comparativamente com 2019, pré-pandemia, a prevalência de ansiedade moderada a severa aumentou de 18.1% para 25.3%, representando um aumento de 40%. Esta prevalência é semelhante à de um estudo envolvendo alunos da Etiópia, onde se verificou uma prevalência de ansiedade de 27.7% (Aylie et al., 2020).

Num estudo realizado na Faculdade de Medicina de Changzhi na China, cerca de 75% dos estudantes universitários revelaram não ter experienciado ansiedade (Cao et al., 2020). Noutros dois estudos envolvendo estudantes universitários chineses a prevalência de ansiedade durante a pandemia foi de 7.7% (Z. H. Wang et al., 2020) e 15.5% (Chi et al., 2020). Já entre os estudantes universitários brasileiros, a prevalência de sintomatologia ansiosa foi bastante mais elevada, de 52.5% (Lopes & Nihei, 2021).

Fatores influenciadores

O risco de infecção do próprio e dos membros da família constituíram fatores *major* para o aumento dos níveis de ansiedade nos estudantes universitários durante a pandemia (Cao et al., 2020; Valdés et al., 2022). Alunos que tinham preocupações referentes à empregabilidade e ao seu futuro económico, apresentaram níveis de ansiedade mais elevados (Elmer et al., 2020). Alunos que percecionaram a própria saúde mental como frágil (Mirilović et al., 2022; Z. H. Wang et al. 2020), que possuíssem uma conexão pessoal com alguém infetado (Aylie et al., 2020) ou pertencente a um grupo de risco, como os profissionais de saúde (Cao et al., 2020), ou com antecedente de doença crónica (Valdés et al., 2022) apresentaram tendencialmente níveis de ansiedade mais elevados.

A maioria dos alunos sentiu-se ansioso durante a pandemia, mesmo os que não tinham antecedentes pessoais ou familiares de doença mental conhecida (Afzal et al., 2022). Ainda assim, ter história familiar de doença psiquiátrica e consumo de substâncias aumentou a probabilidade de desenvolver sintomatologia ansiosa (Valdés et al., 2022).

Pelo contrário, residir em áreas urbanas, viver com os pais (Cao et al., 2020; Aylie et al., 2020) e a presença de estabilidade financeira familiar (Afzal et al., 2022; Aylie et al., 2020) constituíram fatores protetores contra o desenvolvimento de sintomatologia ansiosa. Alunos residentes em áreas urbanas tinham acesso a melhores condições de higiene e medidas sanitárias, o que contribuiu para uma maior sensação de segurança perante uma possível infecção (Cao et al., 2020).

Copeland et al. (2021) verificaram que a maioria dos alunos (68.4%) não teve confiança na liderança do governo durante a pandemia, o que contribuiu para o aumento dos níveis de ansiedade e de depressão. O estudo constatou ainda que estudantes do sexo feminino apresentaram uma maior *compliance* comparativamente com os estudantes do sexo masculino em relação às medidas impostas. Ainda assim, ser do sexo feminino foi considerado um fator de risco para o desenvolvimento de sintomatologia ansiosa durante a pandemia (Sun et al., 2021; Fruehwirth et al., 2021). Outros fatores de risco considerados por Fruehwirth et al. (2021) para o

desenvolvimento de sintomatologia ansiosa durante a pandemia foram ser estudantes caucasianos, pertencer a minorias sexuais e/ou de gênero.

Depressão

Durante a pandemia, cerca de 44% dos estudantes universitários afirmaram um aumento de pensamentos depressivos (Son et al., 2020), sendo que a prevalência de depressão moderada a severa aumentou de 21.5% para 31.7% comparativamente com o período pré-pandemia, representando um aumento de 48% (Fruehwirth et al., 2021).

De acordo com Spatafora et al. (2022), 1 em cada 4 estudantes universitários referiu sentir-se deprimido durante a pandemia.

Entre os estudantes universitários chineses a prevalência de depressão durante a pandemia foi variável, tendo-se constatado prevalências de 9.0% (Tang et al., 2020), 12.2% (Z. H. Wang et al., 2020) e 23.3% (Chi et al., 2020). Já os estudantes universitários brasileiros apresentaram uma prevalência bastante mais elevada, de 60.5% (Lopes & Nihei, 2021).

No estudo conduzido por Holm-Hadulla et al. (2021), 41,6% dos estudantes revelaram sintomatologia compatível com um síndrome depressivo *major*. Já num estudo envolvendo estudantes da Etiópia, a prevalência de depressão foi cerca de metade, 21.2% (Aylie et al., 2020).

Fatores influenciadores

Segundo Son et al. (2020), a insegurança e impotência sentida e ainda preocupações relativas ao desempenho académico contribuíram para o aumento da prevalência de depressão neste período.

Outros fatores de risco considerados por Aylie et al. (2020) para o desenvolvimento de depressão foram tratar-se de estudantes do sexo feminino, com antecedente médico conhecido e a presença de um suporte social fraco/moderado. Ser do sexo feminino também foi considerado um fator de risco por Fruehwirth et al. (2021) e Spatafora et al. (2022) para o desenvolvimento de sintomatologia depressiva.

Spatafora et al. (2022) considerou o receio elevado de infeção pelo vírus ainda a existência de dificuldades económicas como fatores de risco.

De acordo com Debowska et al. (2020a) estudantes mais novos (<25 anos) apresentavam níveis mais elevados de depressão bem como de ansiedade e risco de suicídio. Uma das razões apontadas para o aumento dos sintomas depressivos nos jovens foi a existência dos confinamentos, concordante com Holm-Hadulla et al., (2021). Valdés et al. (2022) também verificaram que alunos que se encontravam nos anos acadêmicos mais avançados apresentavam menor sintomatologia depressiva.

Son et al. (2020) constatou que estudantes universitários com dificuldades de concentração e alteração do padrão de sono tiveram maior tendência desenvolver sintomatologia depressiva durante a pandemia.

Estudantes que não apresentaram dificuldades tecnológicas durante a pandemia, nomeadamente, acesso a internet de qualidade para frequentar aulas online e equipamento necessário, apresentaram sintomatologia depressiva menos grave (Mirilović et al., 2022; Rodríguez-Hidalgo et al., 2020).

Alunos não-hispânicos, negros, pertencentes a minorias sexuais e/ou de género estiveram em maior risco de desenvolver sintomatologia depressiva (Fruehwirth et al., 2021), pelo contrário, estudantes do sexo masculino apresentaram menor prevalência de depressão durante a pandemia (Afzal et al., 2022).

De acordo com Mirilović et al. (2022), alunos ateus apresentaram maior prevalência de sintomatologia depressiva comparando com estudantes crentes. Contrariamente, Gritsenko et al. (2021) constatou alunos religiosos tenderam a apresentar mais preocupações e receios durante a pandemia.

Estudantes universitários que tinham confiança no sistema de saúde tinham menos probabilidade de desenvolver sintomatologia depressiva, bem como alunos que realizaram atividades recreativas durante os confinamentos (Valdés et al., 2022). Ter uma boa rede de suporte emocional foi protetor contra o desenvolvimento de sintomatologia depressiva (Elmer et al., 2020), bem como encontrar-se num relacionamento amoroso estável (Spatafora et al., 2022).

Segundo Fruehwirth et al. (2021), as dificuldades de adaptação ao ensino à distância e o isolamento social contribuíram para o aumento da depressão e de ansiedade verificado durante a pandemia. A perda de um familiar ou amigo infetado

com o vírus (López-Castro et al., 2021) constituiu um evento traumático exacerbado pelo isolamento social que vigorou, uma vez que muitos não tiveram oportunidade de se despedir apropriadamente.

Lopes & Nihei (2021) identificaram ainda preditores comuns para o desenvolvimento de ansiedade e depressão pelos estudantes universitários durante a pandemia, nomeadamente, ser do sexo feminino, ter uma doença crónica, bem-estar psicológico comprometido, recorrer a estratégias de coping mal-adaptativas, como auto-culpabilização e uso de substâncias. Os mecanismos de coping mal-adaptativos, como o consumo de substâncias constituíram preditores importantes de depressão em jovens adultos e apesar dos alunos já não estarem sujeitos a medidas de isolamento e consequente confinamento, alguns ainda experienciam níveis elevados de ansiedade e de depressão (Mallhi et al., 2022).

Estudo	País	Nº de indivíduos	Ansiedade	Depressão
1. X. Wang et al. (2020)	EUA	2.031	38.48%	48.14%
2. Holm-Hadulla et al. (2021)	Alemanha	2.135	39%	41,6%
3. Mirilović et al. (2022)	Sérvia	580	66.8%	64.5%
4. Fruehwirth et al. (2021)	EUA	419	25.3%	31.7%
5. Aylie et al. (2020)	Etiópia	322	27.7%	21.2%
6. Cao et al. (2020)	China	7.143	24.9%	-----
7. Z. H. Wang et al. (2020)	China	44.447	7.7%	12.2%
8. Chi et al. (2020)	China	2.038	15.5%	23.3%

9. Lopes & Nihei (2021)	Brasil	1.224	52.5%	60.5%
10. Spatafora et al. (2022)	Alemanha	5.021	-----	25%
11. Tang et al. (2020)	China	2.485	-----	9%

Tabela 1 – Prevalência de ansiedade e depressão em estudantes universitários

Ideação suicida

De acordo Son et al. (2020), num estudo desenvolvido no Texas nos EUA, envolvendo 195 alunos, 8% dos estudantes universitários indicaram a presença de pensamentos suicidas durante a pandemia.

Noutro estudo feito nos EUA com 2031 estudantes universitários, 18.04% dos alunos revelaram ter tido pensamentos relacionados com comportamentos auto-lesivos e suicídio (X. Wang et al., 2020).

Segundo Mallhi et al. (2022), num estudo desenvolvido na Arábia Saudita envolvendo 1074 estudantes, cerca de 1/3 dos alunos (32%) reportaram ideação suicida, sendo que 8.4% revelou presença quase diária destes pensamentos.

A presença de ideação suicida em estudantes universitários num estudo desenvolvido no Bangladesh foi de 12.8% (Tasnim et al., 2020), de 19.56% em estudantes chineses (Sun et al., 2021). Já 20.4% dos estudantes chilenos apresentaram risco de suicídio (Valdés et al., 2022).

Já Ma et al. (2022), constataram um aumento da prevalência de ideação suicida no decorrer da pandemia, de 7.6% para 10%, sendo a prevalência maior em estudantes do sexo masculino. Esta prevalência crescente é semelhante ao verificado por D. Wang et al. (2021), onde com o decorrer dos confinamentos, se verificou um aumento da prevalência de ideação suicida.

Fatores influenciadores

Estudantes universitários com doenças mentais, nomeadamente, ansiedade ou depressão, apresentaram maior risco de ideação suicida ou mesmo suicídio durante a

pandemia (Son et al., 2020; Liang et al., 2022; Ma et al., 2022; Rodríguez-Hidalgo et al., 2020; Tasnim et al., 2020).

Durante a pandemia, os estudantes universitários facilmente experienciaram momentos de frustração quando confrontados com as mudanças impostas, nomeadamente, as alterações no ensino e na vida social. Muitas vezes, a frustração sentida era tão avassaladora que os alunos consideravam lidar com este sentimento, através do recurso a atos auto-lesivos ou mesmo suicídio (Liang et al., 2022).

Liang et al. (2022) constaram ainda a presença de fatores de risco para a existência de ideação suicida nos jovens, nomeadamente, tratar-se de estudantes do sexo masculino, ter antecedentes de doença mental, percecionar a própria saúde mental como débil e ter uma visão negativa sobre a pandemia. Neste estudo, a presença de PTSD e insónia também se associaram a um aumento do risco de suicídio. Alunos com insónia apresentavam maior fadiga e conseqüentemente maior dificuldade em lidar e gerir as adversidades diárias impostas pela pandemia, aumentando o sentimento de impotência e frustração, contribuindo para o aumento da prevalência de ideação suicida. A existência de distúrbios de sono também foi considerado fator de risco para a presença de ideação suicida por D. Wang et al. (2021).

D. Wang et al. (2021) constataram ainda que alunos que apresentavam um consumo superior a 2 horas de conteúdo relacionado com a pandemia, exibiam maior risco de ideação suicida numa fase mais avançada da pandemia. Nomeadamente, o foco no número crescente de infetados e mortes, aumentou o pânico, stress psicológico e ideação suicida nos jovens. Pelo contrário, na fase inicial da pandemia, alunos que tinham acesso a mais informações sobre a pandemia, estariam mais informados e bem preparados para lidar com os acontecimentos, sentindo-se mais seguros (Giner-Murillo et al., 2021).

De acordo com Tasnim et al. (2020) potenciais fatores de risco para o aumento da prevalência de ideação suicida entre os jovens durante a pandemia incluíam dormir menos de 6 horas, dormir mais de 9 horas, consumir tabaco, ter antecedente de ideação suicida e história de tentativa de suicídio. Pelo contrário, fatores protetores seriam residir em áreas rurais, praticar exercício físico regularmente, estar satisfeito com o

desempenho acadêmico e pertencer a uma classe social mais baixa. Segundo este autor e Valdés et al. (2022), a presença de antecedentes familiares de suicídio esteve relacionado com aumento do risco de suicídio entre os estudantes universitários.

Outros fatores que parecem ter contribuído para o aumento de pensamentos suicidas entre os jovens consistiam nas preocupações relacionadas com o desempenho acadêmico, problemas familiares decorrentes dos confinamentos em casa e o medo devido à incerteza e insegurança vivida durante esta época (Son et al., 2020).

Em relação à diferença entre géneros, segundo Ma et al. (2022) e Liang et al. (2022) tratar-se de alunos do sexo masculino era um fator de risco, enquanto Tasnim et al. (2020) consideravam ser um fator protetor contra a presença de ideação suicida.

No que diz respeito à orientação sexual, segundo um estudo desenvolvido por Valdés et al. (2022), estudantes universitários homossexuais, bissexuais e alunos com dúvidas em relação à própria orientação apresentaram maior risco de suicídio durante a pandemia.

Estudo	País	Nº de indivíduos	Ideação suicida
1. Son et al. (2020)	EUA	195	8%
2. X. Wang et al. (2020)	EUA	2.031	18.04%
3. Mallhi et al. (2022)	Arábia Saudita	1.074	32%
4. Tasnim et al. (2020)	Bangladesh	3.331	12.8%
5. Sun et al. (2021)	China	1.912	19.56%
6. Ma et al. (2022)	China	67.905	10%

Tabela 2 – Prevalência de ideação suicida em estudantes universitários

Alterações do Sono

Segundo Knickerbocker et al. (2022), 68% dos estudantes universitários indicaram estarem a dormir menos horas de sono comparado com o período pré-pandemia e 59% afirmou que a sua higiene do sono piorou, sendo que 45% atrasou a hora de se deitar. De acordo com o estudo, os alunos que reportaram dormir menos, apresentaram níveis de ansiedade e depressão mais elevados.

Num estudo desenvolvido na China, envolvendo 67905 estudantes universitários, a prevalência dos distúrbios do sono foi de 8.5%, sendo que 2.9% dos inquiridos afirmou ter uma duração total de sono inferior a 6 horas. Para além da redução do sono, também se verificou uma diminuição da qualidade do mesmo. Neste estudo, verificou-se ainda que os distúrbios de sono aumentaram com o decorrer da pandemia, principalmente a insónia tornou-se mais problemática com os confinamentos (D. Wang et al., 2021).

Já Romero-Blanco et al. (2020), constatou que os estudantes universitários espanhóis, apesar de passarem mais tempo na cama (8.6h comparado com 7.6h antes da pandemia), apresentavam pior qualidade do sono, com 67.1% dos inquiridos a afirmar ter má qualidade do sono durante os confinamentos. De acordo com este estudo, os componentes do sono mais afetados foram a latência, duração e eficiência do sono.

De acordo com o estudo de Fila-Witecka et al. (2021), envolvendo 980 estudantes universitários da Polónia, 79% dos alunos referem ter notado alterações do seu padrão de sono durante a pandemia. Já noutro estudo envolvendo estudantes universitários chilenos, 32.5% dos alunos reportaram presença de insónia (Valdés et al., 2022).

Fatores influenciadores

Segundo Valdés et al. (2022), alunos com antecedente de doença crónica e que estavam a pagar pelos seus estudos, tinham maior probabilidade de desenvolver insónia durante a pandemia. Outro fator risco identificado para o aumento da prevalência de insónia foi a diminuição da prática de exercício físico comparativamente com o período pré-pandemia (Fila-Witecka et al., 2021). Romero-Blanco et al. (2020), também constataram que ser fumador, ter ansiedade ou depressão contribuíram para a má qualidade sono durante os confinamentos.

Durante a pandemia verificaram-se alterações do padrão de sono: os estudantes universitários não tinham horário rígido para dormir com tendência a deitar e acordar mais tarde (Son et al., 2020; Romero-Blanco et al., 2020). A má higiene do sono, bastante frequente durante a pandemia entre os jovens, foi associada ao desenvolvimento de depressão e ansiedade durante este período. Sabe-se que o sono desempenha um papel

importante na regulação emocional, pelo que é um fator determinante da saúde mental. Assim, é realçado mais uma vez a estreita relação entre distúrbios sono e saúde mental (Knickerbocker et al., 2022; Fila-Witecka et al., 2021).

Os distúrbios do sono e redução das horas de sono associaram-se a um aumento do risco de ideação suicida. É importante reconhecer e tratar distúrbios do sono, como a insónia, principalmente em períodos de maior stress, como aconteceu durante a pandemia, tentando reduzir o número de suicídios (D. Wang et al., 2021).

Estudo	País	Nº de indivíduos	Alterações do sono
1. Knickerbocker et al. (2022)	EUA	23	- dormir menos: 68% - pior higiene do sono: 59% - adormecer mais tarde: 45%
2. D. Wang et al. (2021)	China	67.905	- distúrbios do sono: 8.5% - sono inferior a 6 horas: 2.9%
3. Romero-Blanco et al. (2020)	Espanha	207	- má qualidade do sono: 67.1%
4. Fila-Witecka et al. (2021)	Polónia	980	- alteração do padrão de sono: 79%
5. Valdés et al. (2022)	Chile	5.037	- insónia: 32.5%

Tabela 3 - Alterações do sono em estudantes universitários

PTSD

Segundo o estudo desenvolvido por Mallhi et al. (2022), envolvendo 1074 estudantes universitários da Arábia Saudita, 26.2% desenvolveram PTSD durante a pandemia. Este valor é semelhante a outro estudo feito na China com 2038 estudantes universitários, em que a prevalência de PTSD foi de 30.8% (Chi et al., 2020).

Já noutro estudo, envolvendo apenas estudantes chineses do sexo feminino, 20% das alunas inquiridas apresentaram sintomatologia compatível com PTSD (Si et al., 2021). Estes valores são significativamente maiores quando comparados com o valor

constatado por Tang et al. (2020), em que a prevalência de PTSD em 2485 estudantes universitários chineses foi apenas de 2.7%.

Fatores influenciadores

Segundo Chi et al. (2021) a idade constituiu um fator preditor positivo do desenvolvimento e da gravidade de sintomatologia de stress pós-traumática (PTSS). Estudantes universitários mais velhos estiveram sujeitos a níveis de stress mais elevados, nomeadamente, pela dificuldade em encontrar trabalho durante a pandemia e a incerteza em relação ao futuro profissional a curto prazo. Pelo contrário, o género não pareceu ter influência. Já alunos que habitavam em áreas urbanas reportaram níveis mais elevados de PTSS. Isto pode ser explicado pela maior densidade populacional e consequentemente a propagação mais rápida do vírus, o que pode ter deixado os alunos mais assustados. Estudantes com menor autoestima são psicologicamente mais vulneráveis, pelo que estiveram em maior risco de serem afetados pela pandemia e desenvolverem PTSS. Já níveis mais elevados de resiliência estão associados a menores níveis de PTSS. A pandemia não se resumiu a um evento instantâneo, tendo perdurado no tempo deu a oportunidade à população de se familiarizar com a presença do vírus, como a adoção de medidas de prevenção de forma a diminuir o risco de ser infetado. Estes conhecimentos ajudaram a população a sentir-se menos impotente, resultando no menor desenvolvimento de PTSD, comparando com outras catástrofes naturais.

Chi et al. (2020) constataram ainda que alunos que experienciaram eventos traumáticos na infância, tiveram maior tendência a desenvolver PTSD durante a pandemia.

Segundo Si et al. (2021), elevados níveis de conhecimento sobre o vírus constituiu um fator protetor para o desenvolvimento de PTSD por parte dos estudantes universitários, o mesmo se verificou em relação à presença de um suporte familiar forte durante a pandemia. Já alunos que reportaram um fraco estado de saúde-geral e muitas preocupações relacionadas com a pandemia, tiveram maior tendência a desenvolver PTSD. Ainda assim, o fator preditor mais evidente neste estudo foi ter um familiar ou amigo próximo infetado com o vírus.

De acordo com Tang et al. (2020), estudantes que dormiam menos de 6 horas por noite, tinham maior probabilidade experienciar PTSD e sintomatologia depressiva

durante a pandemia. Outros fatores associados positivamente ao desenvolvimento destas doenças mentais foram alunos que apresentavam muito medo e preocupações relacionadas com a pandemia, viviam em áreas gravemente afetadas com grande número de casos de infetados e ainda se encontravam no último do ano do curso.

Estudo	País	Nº de indivíduos	PTSD
1. Mallhi et al. (2022)	Arábia Saudita	1.074	26.2%
2. Chi et al. (2020)	China	2.038	30.8%
3. Si et al. (2021)	China	2.205	20%
4. Tang et al. (2020)	China	2.485	2.7%

Tabela 4 – Prevalência de PTSD em estudantes universitários

Uso de substâncias

Lechner et al. (2020) compararam o consumo de álcool entre a semana antes e após o encerramento de um universidade pública em Ohio e verificaram que existiu um aumento do consumo, nomeadamente, da frequência e do número de bebidas ingeridas. Bertrand et al. (2021) também verificaram um aumento do consumo de álcool durante a pandemia por parte dos estudantes universitários.

No estudo de Holm-Hadulla et al. (2021), 9,9% dos estudantes inquiridos reportaram abuso ou dependência de álcool. Este valor é inferior ao verificado em 2019, de 19,1%.

Segundo Lopes & Nihei (2021), num estudo feito com 1224 estudantes universitários brasileiros, a prevalência do uso de substâncias foi de 15.5%.

De acordo com Gritsenko et al. (2021) alunos que já consumiam substâncias no período pré-pandemia reportaram um aumento dos consumos durante a pandemia, nomeadamente, do consumo de álcool (29.6%), tabaco (35.6%), canábis (27.3%), anfetaminas (16.7%), analgésicos (18.2%) e sedativos (23.5%). Neste estudo, também verificaram que estudantes do sexo masculino consumiam mais tabaco e canábis, enquanto estudantes do sexo feminino apresentavam maior taxa de consumo de analgésicos. Os alunos atribuíram o aumento dos consumos como consequência direta da pandemia.

Num estudo feito na Polónia por Jodczyk et al. (2022) envolvendo 1323 estudantes universitários, 12.58% dos alunos afirmou ter aumentado o consumo de substâncias psicoativas durante a pandemia, nomeadamente, de álcool (28.41%), tabaco (13.61%), canábis (7.25%), drogas pesadas (1.05%). Ainda assim, a maioria, 70.22%, refere não ter notado diferença nos seus hábitos de consumo, e 17.20% reportou ainda uma diminuição dos consumos. De acordo com este estudo, 12.23% dos inquiridos referem ter consumido tabaco e 58.5% bebido álcool regularmente, sendo este número mais elevado em estudantes do sexo masculino comparativamente com o sexo feminino (67.37% vs 56.12%).

Já Fila-Witecka et al. (2021) também constatou que em relação ao consumo de álcool, apenas 18% dos estudantes universitários referem ter aumentado os seus hábitos etílicos, enquanto 43% refere uma diminuição dos consumos. Já no que se refere ao consumo de tabaco, 11% dos alunos referem um aumento dos hábitos tabágicos, enquanto 16% refere uma diminuição. Em ambos os grupos, os alunos que referiram um aumento dos consumos, também apresentaram maior prevalência de insónia e PTSD, principalmente nos alunos que iniciaram os consumos neste período.

Fatores influenciadores

O uso de medicação tranquilizante por parte dos alunos constituiu um fator de risco para o aparecimento de doença mental durante a pandemia (Valdés et al., 2022).

Num estudo desenvolvido por Gritsenko et al. (2021), alunos que reportaram aumento do consumo de álcool bem como de tabaco, apresentavam mais preocupações e receios relacionados com a pandemia, tendo sido o consumo de substâncias um mecanismo de *coping* adotado por vários alunos durante este período. Estes resultados são concordantes com o Nguyen et al. (2020) e Jodczyk et al. (2022). Estes mecanismos mal-adaptativos apesar de terem reduzido o stress numa fase inicial da pandemia, constituíram um mau indicador de saúde mental, uma vez que os alunos que consumiam, tiveram maior tendência a desenvolver sintomatologia ansiosa e depressiva e de maior gravidade, numa fase avançada da pandemia (Mallhi et al., 2022; Valdés et al., 2022).

Gritsenko et al. (2021) constataram ainda que alunos com maiores níveis de consumo de álcool, apresentavam níveis mais elevados de depressão, exaustão,

nervosismo, raiva e solidão. Este achado também foi verificado no estudo de Lechner et al. (2020), onde alunos com sintomatologia depressiva e ansiosa mais grave, apresentavam níveis de consumo alcoólicos maiores. Contrariamente, de acordo com Valdés et al. (2022), o consumo de álcool durante a pandemia pelos estudantes universitários foi associado a menor risco de desenvolver sintomatologia depressiva e risco de suicídio.

De acordo com Lechner et al. (2020), alunos com suporte social forte durante a pandemia reportaram consumos inferiores de álcool, o que está de acordo com o estudo de Gritsenko et al. (2021). Neste último estudo, alunos que estiveram sujeitos a medidas de isolamento e confinamento mais restritas, apresentaram taxas de consumo de álcool mais elevadas, demonstrando assim a contribuição importante do isolamento que vigorou.

Alunos que percecionaram a própria saúde mental como débil, tiveram uma maior tendência para consumir tabaco e álcool (Jodczyk et al., 2022). O mesmo não se verificou em relação ao consumo de canábis ou derivados e drogas pesadas.

De acordo com Spatafora et al. (2022), alunos que reportaram maiores consumos de tabaco, apresentavam também mais receio de contrair o vírus, uma vez que estavam cientes da vulnerabilidade respiratória induzida pelo tabaco.

De facto, estudos referem uma diminuição do consumo de álcool durante a pandemia, o que pode ser explicado pelos confinamentos que vigoraram durante este período, uma vez que com o isolamento social houve menos oportunidades de convívio reduzindo assim as ocasiões de consumo (Fila-Witecka et al., 2021).

Estudo	País	Nº de indivíduos	Uso de substâncias
1. Lechner et al. (2020)	EUA	1.958	Aumento do consumo de álcool
2. Bertrand et al. (2021)	Canada	125	Aumento do consumo de álcool

3. Holm-Hadulla et al. (2021)	Alemanha	2.135	Abuso ou dependência de álcool: 9.9% (vs. 19.1% em 2019)
4. Lopes & Nihei (2021)	Brasil	1.224	Prevalência de 15.5%
5. Gritsenko et al. (2021)	Bielorrússia	939	Aumento do uso de substâncias em alunos que já consumiam: - álcool (29.6%) - tabaco (35.6%) - canábis (27.3%)
6. Jodczyk et al. (2022)	Polónia	1.323	Aumento de consumos: 12.58% - álcool (28.41%) - tabaco (13.61%) - canábis (7.25%) Diminuição dos consumos: 17.20%
7. Fila-Witecka et al. (2021)	Polónia	980	Aumento do consumo de álcool: 18% Aumento do consumo de tabaco: 11% Diminuição do consumo de álcool: 43% Diminuição do consumo de tabaco: 16%

Tabela 5 – Uso de substâncias por estudantes universitários

Discussão

O isolamento social associado aos confinamentos e quarentenas que existiram ao longo dos últimos dois anos pode ter sido o catalisador para o surgimento de várias doenças mentais, mesmo em pessoas previamente saudáveis (Fruehwirth et al., 2021; Zis et al., 2021).

Os confinamentos provocaram modificações na função e dinâmica familiar, nomeadamente, pelas alterações laborais dos pais como o teletrabalho, criação ou agravamento de problemas financeiros, alteração da rotina diária com redução da mobilidade e do contacto social, contribuindo para a deterioração da saúde mental de todos os envolvidos, em particular, dos jovens (Valdés et al., 2022).

O grau de perturbação foi maior para alunos mais novos e para os que não recebiam acompanhamento psicológico até à data. Estão descritos efeitos negativos persistentes no comportamento e estado emocional dos estudantes, particularmente dificuldade em exprimir-se e de concentração (Copeland et al., 2021). Algumas sequelas na saúde mental incluem distúrbios de stress, irritabilidade, insónia, stress emocional e distúrbios de humor, como sintomas depressivos, medo e pânico, ansiedade e stress (Zis et al., 2021).

Enquanto no período pré-pandemia, os fatores deletérios para a saúde mental dos estudantes universitários se prendiam com a competição entre alunos, o medo de não estarem integrados e não terem uma vida social ativa, com o surgimento da pandemia as preocupações passaram a estar relacionadas com o estado da própria saúde, a dos familiares e amigos e o futuro - o potencial impacto económico da pandemia nas oportunidades de emprego (Elmer et al., 2020). Outros fatores de risco relacionados com a deterioração de saúde mental identificados neste período foram a existência de tratamento psiquiátrico prévio, antecedente de comportamentos autolesivos e aumento do consumo de álcool e tabaco (Fila-Witecka et al., 2021).

Alguns estudantes universitários apresentaram maior risco de desenvolver doenças mentais durante a pandemia, sendo considerados fatores de risco: viver sozinho, ter uma relação familiar distante, pouco contacto com amigos, fraca rede de

suporte emocional (Elmer et al., 2020). Estudantes que já sofriam de uma doença mental antes do desenrolar da pandemia, tinham uma probabilidade mais elevada de desenvolver sintomatologia grave (Fruehwirth et al., 2021). As estudantes do sexo feminino foram as mais afetadas, principalmente no que se refere aos níveis de ansiedade e depressão (Elmer et al., 2020; Debowska et al., 2020b; Gao et al., 2022; Mirilović et al., 2022; Debowska et al., 2020a; Valdés et al., 2022). Contrariamente, Rodríguez-Hidalgo et al. (2020) não verificaram diferenças significativas entre géneros no que se refere aos níveis de depressão, ansiedade e stress sentidos durante a pandemia.

Os alunos revelaram ainda ter sentido um aumento significativo da solidão comparativamente com o período pré-pandemia, mais evidente em estudantes com um menor círculo social e que não se encontravam num relacionamento amoroso (Elmer et al., 2020). Segundo Valdés et al. (2022), alunos que se sentiam incluídos e integrados na faculdade no período pré-pandémico, tinham menor probabilidade apresentar *outcomes* negativos a nível mental no decorrer da pandemia. Assim, é necessário estar especialmente atento a grupos mais vulneráveis como a comunidade negra e as minorias sexuais e de género, que já por si se sentem isolados da sociedade frequentemente e cujo sentimento foi acentuado durante a pandemia (Fruehwirth et al., 2021).

Já alunos mais velhos ou num ano académico mais avançado, do sexo masculino, com estabilidade financeira e um grau de literacia maior, apresentaram menos preocupações e receios durante a pandemia, estando menos vulneráveis ao desenvolvimento de doenças mentais durante este período (Nguyen et al., 2020). Já estudantes que mantiveram uma rotina diária durante os confinamentos apresentavam menor probabilidade de desenvolver sintomatologia ansiosa, depressiva, stress e insónia (Valdés et al., 2022) e também PTSD (Fila-Witecka et al., 2021).

Com o regresso presencial e gradual às faculdades, as entidades responsáveis adotaram medidas de proteção com objetivo de mitigar a propagação do vírus. Seria importante, a par da monitorização de sintomas físicos, averiguar o estado de saúde mental dos alunos, através da criação de protocolos como existe para a saúde física (Copeland et al., 2021). É necessário que as universidades invistam em

acompanhamento psicológico, bem como em aulas de saúde pública e de educação para a saúde e cursos de *mindfulness*, como forma de aliviar o stress causado pela pandemia (Gao et al., 2022). A criação oportunidades de interação e socialização virtuais entre os estudantes universitários bem como a organização de encontros presenciais controlados nas faculdades em eventos futuros desta dimensão, é importante de forma a reduzir as sequelas a nível mental (Elmer et al., 2020; Holm-Hadulla et al., 2021; Fruehwirth et al., 2021).

Conclusão

De acordo com a revisão apresentada, observou-se em vários estudos um aumento da prevalência de doenças mentais nos estudantes universitários, principalmente nos níveis de ansiedade, depressão e insónia. A presença de ideação suicida e PTSD entre os jovens também não é de todo desprezível. Apenas em relação ao consumo de substâncias, a maioria dos estudos sugere uma diminuição dos consumos, comparado com o período pré-pandemia.

Foram identificados vários fatores de risco para o desenvolvimento de doença mental durante a pandemia, sendo os mais consensuais: sexo feminino, idade mais jovem, viver sozinho, fraca rede de suporte social, antecedente de doença mental, estado de saúde geral fragilizado, consumo de substâncias, dificuldades económicas e académicas. Importa identificar estes alunos mais vulneráveis de forma a disponibilizar ajuda e acompanhamento psicológico.

Foi perceptível que alunos que mantiveram uma rotina diária apropriada durante a pandemia, principalmente, durante os confinamentos, tiveram melhores *outcomes* ao nível da saúde mental. Assim, é possível estabelecer recomendações gerais para promoção do bem-estar dos estudantes que devem ser aplicadas não só durante a pandemia, mas no seu dia a dia. Estas passam por: tempo de sono adequado, boa higiene do sono, prática de exercício físico regular, hidratação e alimentação adequada, envolvimento em atividades sociais, tempo de qualidade e relaxamento individual e permanecer informado sobre o estado de saúde do país.

É importante reconhecer que esta revisão não sistemática da literatura apresenta várias limitações, nomeadamente, as amostras dos diferentes estudos podem não ser representativas da população-alvo, a maioria dos estudos utilizaram como metodologia questionários online de resposta não obrigatória, tendo sido realizados nos primeiros meses da pandemia, o que pode não ser representativo do estado atual de saúde mental dos estudantes universitários.

Atualmente, cerca de dois anos após o início da pandemia, não existem praticamente restrições e a infeção pelo vírus SARS-CoV-2 foi equiparada a uma infeção

gripal comum, pelo que se sugere investigação adicional de forma a averiguar as sequelas a longo prazo da pandemia na saúde mental dos estudantes universitários.

Por fim, sendo os estudantes universitários um dos pilares e o futuro da sociedade, é importante promover o seu bem-estar mental e conseqüentemente o seu bem-estar geral. Sabe-se que, infelizmente, ainda antes da pandemia, os recursos disponibilizados nas universidades não eram suficientes para o número de alunos que necessitavam de acompanhamento psicológico. Após os eventos dos últimos dois anos, o número de alunos com necessidades será certamente maior, pelo que é importante investir nesse sentido e tornar o acesso a cuidados de saúde mental amplamente disponível.

Agradecimentos

Ao Prof. Diogo Telles pela disponibilidade e interesse demonstrado em orientar este trabalho.

À minha família, em especial aos meus pais e irmã, pelo apoio e amor incondicional.

Aos amigos de sempre, ao GJC, pelas palavras de conforto e de ânimo ao longo desta jornada.

Aos amigos de curso que fiz ao longo destes 6 anos, foram a melhor companhia que podia ter pedido para esta viagem.

Por fim, à família que a RUEM me deu, por me fazerem sentir em casa mesmo estando a 400km dela.

Bibliografia

- Afzal, S. S., Qamar, M. A., Dhillon, R., Bhura, M., Khan, M. H., Suriya, Q., Siddiqui, S., Khan, M. R. A., & Abbas, S. A. (2022). BUDDING MEDICAL PROFESSIONALS AND COVID-19: THE IMPACT OF COVID-19 ON MENTAL HEALTH AND MEDICAL STUDENTS. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, *34*(3), 483–488. <https://doi.org/10.55519/jamc-03-9572>
- Aylie, N. S., Mekonen, M. A., & Mekuria, R. M. (2020). The psychological impacts of COVID-19 pandemic among university students in bench-sheko zone, South-West Ethiopia: A community-based cross-sectional study. *Psychology Research and Behavior Management*, *13*, 813–821. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S275593>
- Bertrand, L., Shaw, K. A., Ko, J., Deprez, D., Chilibeck, P. D., & Zello, G. A. (2021). The impact of the coronavirus disease 2019 (Covid-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, *46*(3), 265–272. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0990>
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, *287*. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Chi, X., Becker, B., Yu, Q., Willeit, P., Jiao, C., Huang, L., Hossain, M. M., Grabovac, I., Yeung, A., Lin, J., Veronese, N., Wang, J., Zhou, X., Doig, S. R., Liu, X., Carvalho, A. F., Yang, L., Xiao, T., Zou, L., ... Solmi, M. (2020). Prevalence and Psychosocial Correlates of Mental Health Outcomes Among Chinese College Students During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00803>
- Copeland, W. E., McGinnis, E., Bai, Y., Adams, Z., Nardone, H., Devadanam, V., Rettew, J., & Hudziak, J. J. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic on College Student Mental Health and Wellness. In *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* (Vol. 60, Issue 1). www.jaacap.org

- Debowska, A., Horeczy, B., Boduszek, D., & Dolinski, D. (2020a). A repeated cross-sectional survey assessing university students' stress, depression, anxiety, and suicidality in the early stages of the COVID-19 pandemic in Poland. *Psychological Medicine*, 1–4. <https://doi.org/10.1017/s003329172000392x>
- Debowska, A., Horeczy, B., Boduszek, D., & Dolinski, D. (2020b). A repeated cross-sectional survey assessing university students' stress, depression, anxiety, and suicidality in the early stages of the COVID-19 pandemic in Poland. *Psychological Medicine*, 1–4. <https://doi.org/10.1017/s003329172000392x>
- Direção-Geral da Saúde. (2022). COVID-19. Consultado em 2 dez. 2022. Disponível em: <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-infecciosas/covid-19/>.
- Direção-Geral da Saúde. (2022). COVID-19. Consultado em 30 nov. 2022. Disponível em: <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-infecciosas/covid-19/condicao-pos-covid-19/>.
- Elmer, T., Mepham, K., & Stadtfeld, C. (2020). Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PLoS ONE*, 15(7 July). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236337>
- Fruehwirth, J. C., Biswas, S., & Perreira, K. M. (2021). The Covid-19 pandemic and mental health of first-year college students: Examining the effect of Covid-19 stressors using longitudinal data. *PLoS ONE*, 16(3 March 2021). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247999>
- Gao, D., Xiang, Q., Lu, G., Tong, J., Jiang, W., Yu, X., Wang, R., Lv, Z., & Li, D. (2022). Evaluation and analysis of anxiety and depression symptoms for college students during COVID-19 pandemic. *BMC Psychology*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00934-1>
- Giner-Murillo, M., Atienza-Carbonell, B., Cervera-Martínez, J., Bobes-Bascarán, T., Crespo-Facorro, B., de Boni, R. B., Esteban, C., García-Portilla, M. P., Gomes-Dacosta, S., González-Pinto, A., Joséjaén-Moreno, M., Kapczinski, F., Ponce-Mora, A., Sarramea, F., Tabarés-Seisdedos, R., Vieta, E., Zorrilla, I., & Balanzá-Martínez, V.

- (2021). Lifestyle in undergraduate students and demographically matched controls during the covid-19 pandemic in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph18158133>
- Gritsenko, V., Skugarevsky, O., Konstantinov, V., Khamenka, N., Marinova, T., Reznik, A., & Isralowitz, R. (2021). COVID 19 Fear, Stress, Anxiety, and Substance Use Among Russian and Belarusian University Students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(6), 2362–2368. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00330-z>
- Holm-Hadulla, R. M., Klimov, M., Juche, T., Möltner, A., & Herpertz, S. C. (2021). Well-Being and Mental Health of Students during the COVID-19 Pandemic. *Psychopathology*, 54(6), 291–297. <https://doi.org/10.1159/000519366>
- Huckins, J. F., da Silva, A. W., Wang, W., Hedlund, E., Rogers, C., Nepal, S. K., Wu, J., Obuchi, M., Murphy, E. I., Meyer, M. L., Wagner, D. D., Holtzheimer, P. E., & Campbell, A. T. (2020). Mental health and behavior of college students during the early phases of the COVID-19 pandemic: Longitudinal smartphone and ecological momentary assessment study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6). <https://doi.org/10.2196/20185>
- Jodczyk, A. M., Kasiak, P. S., Adamczyk, N., Gębarowska, J., Sikora, Z., Gruba, G., Mamcarz, A., & Śliż, D. (2022). PaLS Study: Tobacco, Alcohol and Drugs Usage among Polish University Students in the Context of Stress Caused by the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph19031261>
- Knickerbocker, K. J., Cox, E. A., Dhawka, L., Woods, K., & Ingram, K. K. (2022). Intra-individual impact of the COVID-19 pandemic on mental health and sleep in young adults. *PloS One*, 17(10), e0276165. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276165>
- Lechner, W. v., Laurene, K. R., Patel, S., Anderson, M., Grega, C., & Kenne, D. R. (2020). Changes in alcohol use as a function of psychological distress and social support following COVID-19 related University closings. *Addictive Behaviors*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106527>

- Liang, S. wei, Liu, L. li, Peng, X. dan, Chen, J. bin, Huang, A. di, Wang, X. yong, Zhao, J. bo, Fan, F., & Liu, X. chen. (2022). Prevalence and associated factors of suicidal ideation among college students during the COVID-19 pandemic in China: a 3-wave repeated survey. *BMC Psychiatry*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03968-2>
- Lopes, A. R., & Nihei, O. K. (2021). Depression, anxiety and stress symptoms in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: Predictors and association with life satisfaction, psychological well-being and coping strategies. *PLoS ONE*, 16(10 October). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258493>
- López-Castro, T., Brandt, L., Anthonipillai, N. J., Espinosa, A., & Melara, R. (2021). Experiences, impacts and mental health functioning during a COVID-19 outbreak and lockdown: Data from a diverse New York City sample of college students. *PLoS ONE*, 16(4 April). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249768>
- Ma, Z., Wang, D., Zhao, J., Zhu, Y., Zhang, Y., Chen, Z., Jiang, J., Pan, Y., Yang, Z., Zhu, Z., Liu, X., & Fan, F. (2022). Longitudinal associations between multiple mental health problems and suicidal ideation among university students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 311, 425–431. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.05.093>
- Mack, D. L., DaSilva, A. W., Rogers, C., Hedlund, E., Murphy, E. I., Vojdanovski, V., Plomp, J., Wang, W., Nepal, S. K., Holtzheimer, P. E., Wagner, D. D., Jacobson, N. C., Meyer, M. L., Campbell, A. T., & Huckins, J. F. (2021). Mental health and behavior of college students during the covid-19 pandemic: Longitudinal mobile smartphone and ecological momentary assessment study, part II. *Journal of Medical Internet Research*, 23(6). <https://doi.org/10.2196/28892>
- Mallhi, T. H., Ahmad, N., Salman, M., Tanveer, N., Shah, S., Butt, M. H., Alatawi, A. D., Alotaibi, N. H., Rahman, H. U., Alzarea, A. I., Alanazi, A. S., Alzahrani, M. S., Alshehri, S., Aljabri, A., & Khan, Y. H. (2022). Estimation of Psychological Impairment and Coping Strategies during COVID-19 Pandemic among University Students in Saudi Arabia: A Large Regional Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14282. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114282>

- Meda, N., Pardini, S., Slongo, I., Bodini, L., Zordan, M. A., Rigobello, P., Visioli, F., & Novara, C. (2021). Students' mental health problems before, during, and after COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Psychiatric Research*, *134*, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.12.045>
- Mirilović, N., Janković, J., & Latas, M. (2022). The impact of the COVID-19 epidemic on students' mental health: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, *17*(9 September). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275167>
- Nguyen, H. T., Do, B. N., Pham, K. M., Kim, G. B., Dam, H. T. B., Nguyen, T. T., Nguyen, T. T. P., Nguyen, Y. H., Sørensen, K., Pleasant, A., & van Duong, T. (2020). Fear of COVID-19 scale—associations of its scores with health literacy and health-related behaviors among medical students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(11), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114164>
- Rodríguez-Hidalgo, A. J., Pantaleón, Y., Dios, I., & Falla, D. (2020). Fear of COVID-19, Stress, and Anxiety in University Undergraduate Students: A Predictive Model for Depression. *Frontiers in Psychology*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591797>
- Romero-Blanco, C., Rodríguez-Almagro, J., Onieva-Zafra, M. D., Parra-Fernández, M. L., Prado-Laguna, M. D. C., & Hernández-Martínez, A. (2020). Sleep pattern changes in nursing students during the COVID-19 lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(14), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145222>
- Si, M. Y., Su, X. Y., Jiang, Y., Wang, W. J., Gu, X. F., Ma, L., Li, J., Zhang, S. K., Ren, Z. F., Liu, Y. L., & Qiao, Y. L. (2021). Prevalence and Predictors of PTSD During the Initial Stage of COVID-19 Epidemic among Female College Students in China. *Inquiry (United States)*, *58*. <https://doi.org/10.1177/00469580211059953>
- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X., & Sasangohar, F. (2020). Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. In *Journal of Medical Internet Research* (Vol. 22, Issue 9). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/21279>

- Spatafora, F., Fialho, P. M. M., Busse, H., Helmer, S. M., Zeeb, H., Stock, C., Wendt, C., & Pischke, C. R. (2022). Fear of Infection and Depressive Symptoms among German University Students during the COVID-19 Pandemic: Results of COVID-19 International Student Well-Being Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph19031659>
- Sun, S., Goldberg, S. B., Lin, D., Qiao, S., & Operario, D. (2021). Psychiatric symptoms, risk, and protective factors among university students in quarantine during the COVID-19 pandemic in China. *Globalization and Health*, *17*(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00663-x>
- Tang, W., Hu, T., Hu, B., Jin, C., Wang, G., Xie, C., Chen, S., & Xu, J. (2020). Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *Journal of Affective Disorders*, *274*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.009>
- Tasnim, R., Islam, M. S., Sujan, M. S. H., Sikder, M. T., & Potenza, M. N. (2020). Suicidal ideation among Bangladeshi university students early during the COVID-19 pandemic: Prevalence estimates and correlates. *Children and Youth Services Review*, *119*. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105703>
- Valdés, J. M., Díaz, F. J., Christiansen, P. M., Lorca, G. A., Solorza, F. J., Alvear, M., Ramírez, S., Nuñez, D., Araya, R., & Gaete, J. (2022). Mental Health and Related Factors Among Undergraduate Students During SARS-CoV-2 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychiatry*, *13*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.833263>
- Wang, D., Ross, B., Zhou, X., Meng, D., Zhu, Z., Zhao, J., Fan, F., & Liu, X. (2021). Sleep disturbance predicts suicidal ideation during COVID-19 pandemic: A two-wave longitudinal survey. *Journal of Psychiatric Research*, *143*, 350–356. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.09.038>
- Wang, X., Hegde, S., Son, C., Keller, B., Smith, A., & Sasangohar, F. (2020). Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: Cross-

sectional survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9).
<https://doi.org/10.2196/22817>

Wang, Z. H., Yang, H. L., Yang, Y. Q., Liu, D., Li, Z. H., Zhang, X. R., Zhang, Y. J., Shen, D., Chen, P. L., Song, W. Q., Wang, X. M., Wu, X. B., Yang, X. F., & Mao, C. (2020). Prevalence of anxiety and depression symptom, and the demands for psychological knowledge and interventions in college students during COVID-19 epidemic: A large cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, 275, 188–193.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.034>

Zhong, X., Liu, X., & Liu, J. (n.d.). *The Lancet Global Health*.
<https://ssrn.com/abstract=3552814>

Zis, P., Artemiadis, A., Bargiotas, P., Nteveros, A., & Hadjigeorgiou, G. M. (2021). Medical Studies during the COVID-19 Pandemic: The Impact of Digital Learning on Medical Students' Burnout and Mental Health. *Public Health*, 18, 349.
<https://doi.org/10.3390/ijerph>