

7.07.06 - Psicologia / Psicologia Cognitiva.

## UM MODELO LONGITUDINAL DE SAÚDE MENTAL ENTRE PÓS-GRADUANDOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Camila B. Peixoto<sup>1\*</sup>, Marcela Mansur-Alves<sup>2</sup>, Cristiano M. A. Gomes<sup>2</sup>, Matheus B. Bocardi<sup>3</sup>, Marina L. N. Diniz<sup>4</sup>, Sabrina K. P. Freitas<sup>4</sup>, Elder G. Pereira<sup>4</sup>, Juliana A. Teodoro<sup>5</sup>, Pricila C. C. Ribeiro<sup>2</sup>, Maycoln L. M. Teodoro<sup>6</sup>

1. Graduanda do curso de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Bolsista de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
2. Professor(a) do Departamento de Psicologia da UFMG
3. Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Psicologia: Cognição e Comportamento (PPG-CogCom-UFMG)
4. Mestrando(a) pelo PPG-CogCom-UFMG
5. Professora do Departamento de Farmácia Social da UFMG
6. Professor do Departamento de Psicologia da UFMG/Orientador

### Resumo

Evidências de elevados níveis de ideação suicida e sintomas de ansiedade, estresse e depressão durante a pandemia acumulam-se rapidamente, mas baseados em dados transversais. O presente estudo tem por objetivo analisar o desenvolvimento longitudinal do sofrimento psicológico de 619 pós-graduandos, a partir da comparação de medidas de adoecimento mental e de fatores individuais avaliados em dois períodos: um ano antes da deflagração da pandemia e um mês depois desta. Análises de caminho (*path analysis*) demonstraram que satisfação com a vida e estresse e impacto percebidos durante a pandemia, bem como a sintomatologia e os traços conscienciosidade e neuroticismo apresentados no ano anterior são importantes preditores da saúde mental durante a pandemia. Estes achados vão ao encontro dos modelos atuais de saúde mental e destacam a importância da integração tanto de fatores individuais mais estáveis quanto de variáveis mais transitórias para a explicação de desfechos de saúde mental.

**Autorização legal:** CAE: 07077019.3.0000.5149.

**Palavras-chave:** Sofrimento Psíquico; Personalidade; Satisfação com a vida.

**Apoio financeiro:** CNPq.

**Trabalho selecionado para a JNIC:** UFMG.

### Introdução

Estudos que demonstram prejuízos da saúde mental no contexto da COVID-19 se acumulam rapidamente. Uma metanálise de Salari et al. (2020) sintetiza as elevadas prevalências de sintomas de estresse, ansiedade e depressão na população geral de diversos países em razão da pandemia, estimadas em 29,6% (IC: 24,3–35,4), 31,9% (IC: 27,5–36,7) e 33,7% (IC:27,5–40,6). Foram identificadas associações positivas de adoecimento mental com estresse percebido (Ammerman et al., 2020; Pradhan et al., 2020) e negativas com satisfação com a vida (Zhang et al., 2020). Níveis do traço de personalidade neuroticismo apresentaram correlações positivas com risco e estresse percebidos (Liu et al., 2021) e com sintomatologia depressiva e ansiosa (Nikčević et al., 2020). Já níveis mais elevados de conscienciosidade se associaram, durante a pandemia, a maior senso de eficácia em prevenir a infecção, menor estresse percebido (Liu et al., 2021), maior bem-estar subjetivo (Modersitzki et al., 2020) e menor sintomatologia depressiva e ansiosa (Nikčević et al., 2020).

No entanto, a maior parte dos dados acumulados até então sobre fatores associados e possíveis preditores da saúde mental durante a pandemia da COVID-19 se restringem a dados transversais, que não permitem inferir causalidade. Entre os 4 estudos longitudinais identificados (Juric et al., 2020; Lippold et al., 2020; Planchuelo-Gómez et al., 2020; Wang et al., 2020), apenas dois verificaram prejuízos significativos à saúde mental, e apenas o estudo de Lippold et al. (2020) incluiu diferenças individuais de personalidade, concluindo que o Neuroticismo foi o melhor preditor de medos e preocupações relacionadas ao coronavírus. Apesar de todos os estudos terem grandes amostras, seus intervalos de acompanhamento foram de aproximadamente 2 a 4 semanas e ocorreram a partir do início da pandemia, e apenas dois deles acompanharam os mesmos participantes ao longo do tempo (Juric et al., 2020; Planchuelo-Gómez et al., 2020).

O presente trabalho teve como objetivo principal explicar, por meio de análises de caminho (*path analyses*), a evolução longitudinal do sofrimento psicológico de pós-graduandos brasileiros. Para isso, foram incluídas variáveis de sofrimento mental e diferenças individuais de dois momentos: pré-pandemia e durante a pandemia.

## Metodologia

Participaram do estudo 619 estudantes de pós-graduação brasileiros, residentes em diferentes unidades da federação, avaliados entre Março e Julho de 2019 e reavaliados em Abril de 2020. A amostra foi predominantemente feminina (n=450, 72,7% em 2019 e 2020) e heterossexual (n=482, 77,9% em 2020; n=499, 80,6% em 2019) para os dois tempos de coleta. A amplitude etária em 2019 variou de 21 a 63 anos (M=30,01 anos e DP=6,36) e de 22 a 64 anos em 2020 (M=31,75; DP=6,35). Quando a coleta foi realizada em 2020, os participantes estavam em distanciamento social por cerca de quatro semanas.

Os participantes foram recrutados em 2019 via mídias sociais como parte de outro projeto e, aqueles que consentiram em continuar participando do estudo, foram recontactados em 2020 para o presente estudo. A coleta se deu por um formulário *on-line* com duração aproximada de 30 minutos, contendo os seguintes instrumentos: Questionário sociodemográfico; Escala de Ansiedade, Estresse e Depressão, DASS-21 (Vignola & Tucci, 2014); Subescalas de Neuroticismo e Conscienciosidade do Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade, IGFP-5 (Andrade, 2008); Escala de Satisfação com a Vida, ESV (Gouveia et al., 2009); Inventário de Frequência de Ideação Suicida, FSII (Teodoro et al., 2020) e; Escala de Estresse Percebido, PSS (Dias et al., 2015). Também fazia parte do protocolo um item de impacto percebido da pandemia: “O quanto a sua vida e você foram afetados pela pandemia do Covid-19?”, com 4 respostas possíveis, variando de “*Neutro, acho que ainda não fui afetado como outras pessoas a minha volta*” a “*Muito afetado*”. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido nos dois tempos do estudo.

Primeiramente, foi verificada a invariância configural, métrica e escalar das escalas entre os dois tempos de coleta. Então, foi realizada uma *path analysis* de três modelos, englobando as variáveis FSII2020, FSII2019, PSS2020, DASS2020, DASS2019, ESV2020, ESV2019, Neuro2019, Consc2019 e a variável Impacto da Pandemia. Por fim, uma análise multigrupo do modelo de melhor ajuste foi realizada. Foram analisados três modelos de invariância: (i) invariância das relações causais entre as variáveis; (ii) invariância dos interceptos; (iii) invariância dos interceptos e regressores. Os grupos comparados foram os participantes masculinos e femininos e os participantes de orientação heterossexual e não-heterossexual. As análises foram realizadas no *software* R, versão 4.0.2 (R Core Team, 2020).

## Resultados e Discussão

O primeiro modelo apresentou ajuste inadequado aos dados ( $\chi^2[15]=521.34$ ; CFI = .630; RMSEA = .242, RMSEA IC 90% menor valor = .224; RMSEA IC 90% maior valor = .260) e foi rejeitado. Já o modelo 2 apresentou bom ajuste aos dados ( $\chi^2[14]=21.93$ ; CFI = .994; RMSEA = .030; RMSEA IC 90% menor valor = .000; RMSEA IC 90% maior valor = .054). Este segundo é idêntico ao primeiro, acrescido de cinco novas relações (FSII2020 ~ FSII2019; DASS2020 ~ DASS2019; DASS2020 ~ FSII2020; FSII2020 ~ ESV2020; PSS2020 ~ Afetado Pandemia) e retiradas as relações em que as cargas não são estatisticamente significativas. O modelo 3 apresenta bom ajuste aos dados ( $\chi^2[13]=25.15$ ; CFI = .991; RMSEA = .039; RMSEA IC 90% menor valor = .014; RMSEA IC 90% maior valor = .061), mas não apresenta ajuste diferente ao modelo 2 ( $\Delta\chi^2[2] = 0.72$ ;  $p = .6957$ ). Estes são idênticos, sendo o último acrescido de duas relações (DASS2020 ~ FSII2019; FSII2020 ~ DASS2019). A despeito de apresentar ajuste similar ao modelo 2, as cargas dessas relações são desprezíveis (-.020,  $p$ -value = .664 e -.033,  $p$ -value = .423), sem acréscimo de informação.

Assim, o modelo 2 foi considerado o mais adequado para representar as relações causais entre as variáveis testadas, e suas cargas e correlações estatisticamente significativas ( $p$ -valor<0,05) serão apresentadas. Os escores dos participantes na DASS2020, FSII2020 e PSS2020 são explicados, respectivamente, em 64%, 45% e 41% de sua variância, pelas variáveis inseridas no modelo. O impacto percebido da pandemia foi explicado em 8% de sua variância. O modelo 2 também foi constrangido a apresentar as mesmas relações causais para homens e mulheres e para pessoas com orientação sexual homo e hétero. Estas, assim como os valores da regressão e interceptos, foram os mesmos entre os grupos.

O sofrimento psicológico pandêmico (DASS2020) foi diretamente explicado pelo sofrimento psicológico do ano anterior (coeficiente padronizado = 0,35), pelo traço conscienciosidade (negativamente; coeficiente padronizado = -0,05), e pelo estresse percebido durante a pandemia (coeficiente padronizado = 0,37), se correlacionando positivamente com ideação suicida em 2020. Ou seja, adultos que já apresentavam níveis mais elevados de sintomas de ansiedade e depressão em 2019 parecem estar experimentando níveis mais altos desses mesmos sintomas durante a pandemia. Não obstante, o grau com que os indivíduos acreditam que sua vida está imprevisível, incontrolável e sobrecarregada (estresse percebido) contribui significativamente para o aumento da intensidade dos sintomas de ansiedade e depressão durante a pandemia. Faz-se importante destacar que para responder à escala de estresse percebido o indivíduo deve considerar o mês anterior à avaliação que, no caso, coincide com o início das medidas de distanciamento social no Brasil (março de 2020). Esse resultado corrobora aqueles encontrados em estudos anteriores, durante e fora da pandemia, que ressaltam um aumento de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em resposta (adaptativa quando não intensa e recorrente) a alterações ambientais bruscas que exigem do organismo a ativação de sistemas associados à defesa e à proteção (Salari et al., 2020). Mari e Oquendo (2020) destacam que transtornos de ansiedade, depressão, uso e abuso de substâncias e do estresse pós-traumático são comumente observados logo após grandes catástrofes.

Ideação suicida durante a pandemia (FSII2020) se correlacionou positivamente com o sofrimento psicológico geral em 2020. Esse resultado é encontrado em outros estudos da área (Ammerman et al., 2020; Franklin et al., 2017; Wetherall et al., 2020) e aponta para o fato de que, muito provavelmente, pensamentos de desesperança, tristeza e experiências intensas de sofrimento e luto podem ser comórbidos a quadros de

ansiedade e depressão, embora um não cause necessariamente o outro. A ideação em 2020 teve sua variância explicada por ideação no ano anterior (coeficiente padronizado = 0,45) e satisfação com a vida durante a pandemia (negativamente; coeficiente padronizado = -0,19). A frequência de ideação suicida em 2019 foi o melhor preditor da mesma variável em 2020, o que sugere que, embora a avaliação da frequência de ideação suicida esteja baseada em critérios temporais de curto espaço (por exemplo, última semana ou último mês), há algum aspecto do funcionamento psicológico mais estável que mantém esse tipo de pensamento de autoextermínio por períodos mais longos de tempo e não parece ser nem traços de personalidade (como, por exemplo, neuroticismo), tampouco a existência de sofrimento psicológico prévio. Interessante observar que a percepção sobre o quanto a vida foi afetada pela pandemia da COVID-19 não foi capaz de prever a frequência de ideação suicida em 2020, o que contraria alguns resultados obtidos em estudos transversais realizados em outros países (Ammerman et al., 2020). Muito provavelmente, estes resultados podem ser explicados pelo fato de que a coleta de 2020 foi realizada um mês após o início das medidas de distanciamento social no Brasil, que pode ter sido um tempo relativamente curto para o aumento da frequência de pensamentos de autoextermínio. Por fim, parece que a percepção do indivíduo sobre seu bem-estar, em 2020, foi um importante preditor da frequência de ideação suicida no mesmo ano. Sentir-se bem consigo mesmo e com a própria vida parece ser um fator de proteção contra os efeitos deletérios do estresse e do excesso de eventos adversos e traumáticos de vida, fazendo parte, inclusive, do próprio conceito mais atual de saúde mental (Galderisi et al., 2015). Essa observação parece ser corroborada não apenas por outros estudos da área de saúde mental (Fergusson et al., 2015; Siegmann et al., 2017), mas também por outros resultados obtidos em nosso estudo.

O estresse percebido (PSS2020), que se correlacionou positivamente com o sofrimento pandêmico atual, teve sua variância explicada pelo sofrimento mental (coeficiente padronizado = 0,13) e níveis de neuroticismo (coeficiente padronizado = 0,23) e conscienciosidade (negativamente; coeficiente padronizado = -0,10) presentes no ano anterior, bem como por satisfação com a vida em 2020 (negativamente; coeficiente padronizado = -0,27) e pelo impacto percebido da pandemia (coeficiente padronizado = 0,15). O Impacto da Pandemia, por sua vez, teve a satisfação com a vida como principal preditor (coeficiente padronizado = -0,34) e também foi explicado pela satisfação no ano anterior (coeficiente padronizado = 0,13). Assim, para além dos efeitos diretos, o modelo longitudinal encontrado no presente estudo aponta para outras variáveis que parecem contribuir de maneira indireta com o nível de sofrimento psicológico vivenciado durante a pandemia da COVID-19. Tanto o neuroticismo (positivamente) em 2019 quanto a conscienciosidade (negativamente) se relacionam aos níveis de estresse percebido em 2020 e esses, por sua vez, ao sofrimento psicológico geral em 2020. Esses resultados corroboram aqueles encontrados em estudos transversais que investigaram o papel de traços de personalidade na adoção de atitudes de enfrentamento da pandemia e na elevação dos níveis de estresse percebido, medo e risco percebido (Carvalho et al., 2020; Lippold et al., 2020; Liu et al., 2021; Mikcevic et al., 2020). É possível, pois, inferir que pessoas com níveis mais elevados de neuroticismo (afetividade negativa) estariam mais predispostas a mais vieses negativos e a menos estratégias de regulação emocional diante de eventos inesperados, que em associação a uma percepção mais baixa de autoeficácia e de capacidade para adotar medidas de autoproteção (baixos níveis de conscienciosidade), tornariam-nas mais propensas a altos níveis de estresse diante da pandemia, o que, por sua vez, poderia contribuir para o aumento do sofrimento psicológico. Faz-se, também, importante destacar que os escores de satisfação com a vida (transversal e longitudinalmente) parecem prever indiretamente o nível de sofrimento psicológico dos participantes, por meio da influência (negativa) que exercem nos níveis de estresse percebido e na percepção do quanto a vida foi afetada pela pandemia. Como dito anteriormente, a satisfação com a vida é, na atualidade, um dos componentes mais importantes em modelos de saúde mental (Galderisi et al., 2015; Marcionetti & Rossier, 2016).

Por fim, vale ressaltar que satisfação com a vida, durante a pandemia, prediz moderadamente tanto o estresse percebido no mesmo tempo (2020) quanto o quanto a pessoa percebe que sua vida foi afetada pelas mudanças decorrentes das medidas adotadas para contenção da Covid-19. Assim, os estudantes de pós-graduação mais satisfeitos com suas vidas apresentam níveis mais baixos de estresse percebido e se sentem que suas vidas foram menos afetadas pelas mudanças vivenciadas por eles durante o primeiro mês da pandemia da covid-19. Resultados semelhantes foram encontrados também em estudos transversais (Ammerman et al., 2020; Casali, 2020; Pradhan et al., 2020). Estes achados reforçam o argumento de que o bem-estar percebido tem um efeito protetor, reduzindo os impactos negativos do estresse.

## Conclusões

O modelo longitudinal apresentado no presente estudo tenta contribuir para a compreensão dos desfechos de saúde mental (sofrimento psicológico e ideação suicida) no período pandêmico, a partir de variáveis psicológicas mensuradas no ano anterior à pandemia. O modelo testado destaca a importância de fatores individuais mais estáveis e de variáveis menos estáveis na explicação destes desfechos. A consideração conjunta de fatores mais estáveis e mais transientes na explicação dos desfechos de saúde possibilita tanto o desenvolvimento de políticas de proteção à saúde mental alinhadas às diferenças individuais duradouras, quanto a orientação de gestores e profissionais para esforços e estratégias de prevenção e promoção de saúde direcionados a fatores mais facilmente modificáveis.

## Referências bibliográficas

Ammerman, B. A., Burke, T. A., Jacobucci, R., & McClure, K. (2020). Preliminary investigation of the association between

- COVID-19 and suicidal thoughts and behaviors in the U.S. PsyArXiv Preprint. <https://doi.org/10.31234/osf.io/68djp>
- Andrade, J. M. D. (2008). Evidências de validade do inventário dos cinco grandes fatores de personalidade para o Brasil. Tese de Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1751>
- Carvalho LF, Pianowski G, Gonçalves AP. Personality differences and COVID-19: are extroversion and conscientiousness personality traits associated with engagement with containment measures? *Trends Psychiatry Psychother.* 2020;42(2):179-184. <http://dx.doi.org/10.1590/2237-6089-2020-0029>
- Casali, N., Feraco, T., Ghisi, M. et al. "Andrà tutto bene": Associations Between Character Strengths, Psychological Distress and Self-efficacy During Covid-19 Lockdown. *J Happiness Stud* (2020). <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00321-w>
- Dias, J. , Silva, W. , Maroco, J. , & Campos, J. (2015). Perceived Stress Scale Applied to College Students: Validation Study. *Psychol. Community Health*, 4 (1). doi: 10.5964/pch.v4i1.90
- Fergusson, D. M., McLeod, G. F. H., Horwood, L. J., Swain, N. R., Chapple, S., & Poulton, R. (2015). Life satisfaction and mental health problems (18 to 35 years). *Psychological medicine*, 45(11), 2427-2436. doi:10.1017/S0033291715000422
- Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Fox, K. R., Bentley, K. H., Kleiman, E. M., Huang, X., Musacchio, K. M., Jaroszewski, A. C., Chang, B. P., & Nock, M. K. (2017). Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological Bulletin*, 143(2), 187–232. <https://doi.org/10.1037/bul0000084>
- Galderisi, S., Heinz, A., Kastrup, M., Beezhold, J., & Sartorius, N. (2015). Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry*, 14(2), 231-233. doi: 10.1002/wps.20231
- Gouveia, V. V., Milfont, T. L., da Fonseca, P. N., & Coelho, J. A. P. d. M. (2009). Life satisfaction in Brazil: Testing the psychometric properties of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) in five Brazilian samples. *Social Indicators Research*, 90(2), 267–277. <https://doi.org/10.1007/s11205-008-9257-0>
- Juric LC, Andrés ML, Del\_valle MV, López\_morales H, Poó F, Galli J, Yerro M and Urquijo S(2020) A longitudinal study on the emotional impact cause by the COVID-19 pandemic quarantine on general population. *Front. Psychol.* 11:2431. doi:10.3389/fpsyg.2020.565688
- Lippold JV, Laske JI, Hogeterp SA, Duke É, Grünhage T and Reuter M (2020) The Role of Personality, Political Attitudes and Socio-Demographic Characteristics in Explaining Individual Differences in Fear of Coronavirus: A Comparison Over Time and Across Countries. *Front. Psychol.* 11:552305. doi: 10.3389/fpsyg.2020.552305
- Liu, S., Lithopoulos, A., Zhang, C.-Q., Garcia-Barrera, M. A., & Rhodes, R. E. (2021). Personality and perceived stress during COVID-19 pandemic: Testing the mediating role of perceived threat and efficacy. *Personality and Individual Differences*, 168, 110351. doi:10.1016/j.paid.2020.110351
- Marcionetti, J., & Rossier, J. (2016). Global life satisfaction in adolescence: The role of personality traits, self-esteem, and self-efficacy. *Journal of Individual Differences*, 37(3), 135. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000198>
- Mari, J. D. J., & Oquendo, M. A. (2020). Mental health consequences of COVID-19: The next global pandemic. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 42(3). <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2020-0081>
- Modersitzki, N., Phan, L. V., Kuper, N., & Rauthmann, J. F. (2020). Who Is Impacted? Personality Predicts Individual Differences in Psychological Consequences of the COVID-19 Pandemic in Germany. *Social Psychological and Personality Science*. <https://doi.org/10.1177/1948550620952576>
- Nikčević, A. V., Marino, C., Kolubinski, D. C., Leach, D., & Spada, M. M. (2020). Modelling the contribution of the Big Five personality traits, health anxiety, and COVID-19 psychological distress to generalised anxiety and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic. *Journal of affective disorders*, 279, 578–584. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.053>
- Planchuelo-Gómez, Á., Odriozola-González, P., Irurtia, M. J., & de Luis-García, R. (2020). Longitudinal evaluation of the psychological impact of the COVID-19 crisis in Spain. *Journal of Affective Disorders*, 277. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.018>
- Pradhan, M., Chettri, A. & Maheshwari, S. (2020). Fear of death in the shadow of COVID-19: The mediating role of perceived stress in the relationship between neuroticism and death anxiety, *Death Studies*, DOI: 10.1080/07481187.2020.1833384
- R Core Team. (2018). R, version 4.0. [Computer software]. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Available from <http://www.r-project.org/>
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S., & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*, 16(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Siegmann, P., Teismann, T., Fritsch, N., Forkmann, T., Glaesmer, H., Zhang, X. C., ... & Margraf, J. (2018). Resilience to suicide ideation: A cross-cultural test of the buffering hypothesis. *Clinical psychology & psychotherapy*, 25(1), e1-e9. DOI: 10.1002/cpp.2118
- Teodoro, M., de Souza, R., Martins, C. C., Sediya, C., Alvares-Teodoro, J., Chang, O. D., & Chang, E. C. (2020). Validity of the Frequency of Suicidal Ideation Inventory in Brazilian adults. *Death studies*, 1–5. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1824201>
- Vignola, R. C., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of affective disorders*, 155, 104–109. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., Choo, F. N., Tran, B., Ho, R., Sharma, V. K., & Ho, C. (2020b). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
- Wetherall, K., Cleare, S., McClelland, H., Zortea, T., Robb, K., & O'Connor, R. (2020). Scottish COVID-19 (SCOVID) Mental Health Tracker Study: Wave 1 Report. ISBN: 9781800041622
- Zhang, S. X., Wang, Y., Rauch, A., & Wei, F. (2020). Unprecedented disruption of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Research*, 112958. doi:10.1016/j.psychres.2020.112958