



Burnout, Ansiedade e Depressão em Enfermeiros: estudo comparativo antes e durante a pandemia COVID-19

Luís Miguel Sousa, Cátia Moreira, Elsa Barbosa, Constança Paúl, Cristina Queirós

¹ Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE (CHTS), Penafiel, Portugal; Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto (ICBAS-UP), Porto, Portugal; Email de contacto: luis1298sousa@hotmail.com; ² ³ CHTS; ⁴ ICBAS-UP, <http://orcid.org/0000-0002-9214-7805>; ⁵ Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto, Portugal, <http://orcid.org/0000-0002-8045-5317>

Resumo: A pandemia COVID-19 levou os enfermeiros a riscos psicossociais no trabalho nunca antes vivenciados, com graves implicações na sua saúde mental. Este estudo pretende conhecer os níveis de *burnout*, ansiedade e depressão em enfermeiros, comparando-os na fase pré-pandemia e durante o início desta. Foi aplicado um questionário sociodemográfico e profissional, o OLBI, DASS, GAD-7 e PHQ-9 a 566 enfermeiros (384 em novembro 2018 e 182 em abril/maio 2020). Encontrou-se globalmente 60% com *burnout*, 17% com ansiedade severa e 16% com depressão severa. Entre 2018 e 2020 diminuiu o nível de *burnout*, mas aumentou a exaustão, e a ansiedade e depressão leves. Encontraram-se correlações positivas entre ansiedade, depressão e *burnout*, sendo a exaustão explicada em 45% pela ansiedade/depressão, variando o poder explicativo mútuo das restantes variáveis conforme o ano de recolha. A aparente redução dos níveis de *burnout* e de ansiedade/depressão severas é explicável pelo facto de quem já estava psicologicamente doente não estar a trabalhar ou não ter participado no estudo (mito do trabalhador saudável) e de os dados de 2020 corresponderem ao início da pandemia. Contudo, constitui já um alerta o aumento dos níveis de ansiedade/depressão leves, sendo fundamental desenvolver programas de prevenção/promoção da saúde mental no local trabalho.

Palavras-chave: *Burnout*, Ansiedade, Depressão, Enfermeiros, COVID-19.

Burnout, Anxiety and Depression in Nurses: comparative study before and during the pandemic COVID-19

Abstract: The COVID-19 pandemic led nurses to psychosocial job risks never before experienced, with serious implications for their mental health. This study aims to identify the levels of burnout, anxiety and depression in nurses, comparing them in the pre-pandemic phase and during the beginning of the pandemic. A sociodemographic and professional questionnaire, with the OLBI, DASS, GAD-7 and PHQ-9 were applied to 566 nurses (384 in November 2018 and 182 in April/May 2020). It was found, globally, 60% of nurses with burnout, 17% with severe anxiety and 16% with severe depression. Between 2018 and 2020, the level of burnout decreased but increased exhaustion, and mild anxiety and depression. Positive correlations were found between anxiety, depression and burnout, and exhaustion was explained in 45% by anxiety/depression, varying the mutual explanatory power of the remaining variables according to the year of data collection. The apparent reduction in severe burnout and anxiety/depression levels is explained by the fact that those who were already psychologically ill were not working or did not participate in the study (healthy worker myth) and that the 2020 data correspond to the beginning of the pandemic. However, the increase in mild levels of anxiety/depression is already a warning, and it is crucial to develop mental health prevention/promotion programs at the workplace.

Keywords: Burnout, Anxiety, Depression, Nurses, COVID-19.

1. Introdução

A pandemia por SARS-COV 2 (COVID-19) tornou-se a crise de saúde mais significativa na era atual (Andrade et al., 2021; Wu et al., 2021), vivendo-se uma das maiores emergências de saúde pública de que há memória na história recente da humanidade (Ornell et al., 2020; Wu et al., 2021) e impondo aos profissionais de saúde um extraordinário desafio (Mattila et al., 2021). O coronavírus surgiu na China em dezembro de 2019, e em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde anunciou-o como uma emergência de saúde pública internacional (OMS, 2020). Em Portugal, o primeiro caso surgiu em março de 2020 num hospital do Norte, sendo que por esta altura começava-se a ter conhecimento da sua propagação em Itália e Espanha (países europeus geograficamente próximos) e das graves consequências que dele advinham.

Atendendo às vivências atuais de uma sociedade globalizada, na qual diariamente existe uma grande mobilidade de pessoas, nomeadamente através do tráfego aéreo, tal facilitou a disseminação do vírus à escala global (Ornell et al., 2020). O desconhecimento sobre a sua forma de transmissão, período de incubação e a procura de um possível tratamento, conduziu a comunidade, mas, sobretudo, os profissionais de saúde a sentirem angústia, frustração, medo e stress (Silva & Neto, 2021; Ornell et al., 2020), dado saberem que a sua profissão seria fulcral no combate à pandemia (Blake et al., 2020; Chen et al., 2021), ficando expostos a mais riscos psicossociais no trabalho.

Ora, nos últimos anos, a Agência Europeia para a Segurança e Saúde e Trabalho (EU-OSHA, 2018) e a Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho (EUROFOUND, 2018), têm vindo a enfatizar os riscos psicossociais e, nestes, a importância e necessidade de estudos sobre a saúde mental no trabalho, nomeadamente sobre o stress e *burnout*, elegendo mesmo como tema prioritário para o dia Mundial da Saúde Mental de 2017 o tema “*Mental health at workplace*”, pois acarretam prejuízos e custos tanto para o trabalhador como para a organização e afetam a produtividade (Faria et al., 2019). Em 2019, a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2019) classificou o *burnout* como um fenómeno ocupacional, passando a integrar a 11ª revisão da *International Classification of Diseases* (ICD-11). Com a pandemia, as condições de trabalho mudaram e tornaram-se ainda mais exigentes nas variadas profissões (Andrade et al., 2021; EU-OSHA, 2020; EUROFOUND, 2021).

No combate à pandemia, os profissionais de saúde foram o principal grupo afetado, pois, enquanto a maioria da população foi instruída para ficar confinada em casa e evitar o contato social, os profissionais de saúde viram acrescidas as tarefas e não só continuaram a realizar o seu trabalho, como este implicava estarem em contato direto com o vírus e continuamente expostos ao mesmo (The Lancet, 2020). Ora, confrontando-se o mundo com a disseminação do vírus e em 2020 desconhecendo-se ainda detalhes, ficaram vulneráveis ao medo, insegurança e ansiedade (Trumello et al., 2020; Varghese et al., 2021; Xiang et al., 2020), originando um ambiente de maior stress com prejuízo na sua saúde mental e implicando até apoio psicológico para enfrentar melhor esta situação (Lai et al, 2020). Note-se que até 31 de dezembro de 2021 a Direção Geral de Saúde reportou no seu site um total de 18.955 mortes e de 1.389.646 infetados, o que revela a sobrecarga de trabalho que os profissionais de saúde enfrentaram.

É indiscutível que a saúde mental é parte indissociável da nossa saúde e que temas relacionados com a saúde mental têm despertado a atenção dos profissionais, das instituições e da população em geral, especialmente neste momento de pandemia (Varghese et al., 2021). Assim, os profissionais de saúde expostos à COVID-19 estão em

elevado risco de desenvolver problemas do foro mental, sendo importante proteger o bem-estar mental dos profissionais de saúde, e dos enfermeiros em particular dado, serem a maior percentagem neste grupo profissional, de forma a manter a capacidade de trabalho na área da saúde, a longo prazo, pois constituem a linha da frente numa pandemia (Trumello et al., 2020).

Este estudo pretende conhecer os níveis de *burnout*, ansiedade e depressão em enfermeiros, comparando-os no contexto pré-pandémico e durante o início da pandemia. Seguidamente apresenta-se o enquadramento teórico, descrevendo estudos sobre estas variáveis psicológicas investigadas em enfermeiros quer antes quer durante a pandemia, dado ter sido publicada inúmera literatura sobre este tema nos profissionais de saúde.

2. Enquadramento Teórico

O bem-estar dos profissionais de saúde e a influência da saúde mental dos profissionais de saúde na segurança do doente têm atraído cada vez mais interesse e atenção por partes dos diferentes *stakeholders* (Almeida et al., 2020; Varghese et al., 2021). A intensificação do ritmo de trabalho e as constantes mudanças e exigências do mercado de trabalho têm como consequência novos riscos psicossociais, que podem comprometer o bem-estar e a produtividade dos trabalhadores. Com as especificidades da nossa sociedade, onde um trabalhador deve ser rápido e eficaz no seu trabalho, surge a preocupação sobre as possíveis consequências que os elevados ritmos e exigências do ambiente organizacional podem ter na saúde física e psicológica dos trabalhadores (EUROFOUND, 2018). O *burnout*, frequentemente relatado como recorrente na nossa sociedade (Areosa & Queirós, 2020), está cada vez mais reconhecido entre os profissionais de saúde, que nem sempre são capazes de perceber o efeito e o fardo que trabalhar nestas profissões coloca sobre a sua própria saúde e cognição (Bridgeman et al., 2017), sendo definido como uma “*síndrome que se caracteriza pela exaustão emocional, despersonalização e um sentimento de realização pessoal reduzido*” (Maslach et al., 1997, p.192), na qual o profissional responde desajustadamente ao stress psicológico crónico, que o conduz a um estado de esgotamento físico e/ou psicológico, caracterizado por um cansaço emocional, atitudes frias e desumanizadas para com os seus doentes e colegas de trabalho, comportando-se com cinismo e distanciamento, experienciando ainda sentimentos de incompetência e desmotivação profissional.

Embora a pandemia COVID-19 constitua um risco universal para todas as categorias profissionais, é consensual que os profissionais de saúde constituem um grupo de alto risco, pois o número de doentes aumenta significativamente, colocando uma pressão adicional sobre a equipa e absorvendo os recursos de saúde, já de si escassos para a necessidade (Walton et al., 2020). Assim, a pandemia impôs desafios sem precedentes aos sistemas de saúde em todo o mundo, expondo todas as suas fragilidades (Barello et al., 2020; EUROFOUND, 2021) e prejudicando a saúde mental dos trabalhadores e a sua capacidade de lidar com um novo cenário de trabalho (Buselli et al., 2020; EUROFOUND, 2021; Mattila et al., 2021). Mudou, então, a vida e os hábitos de trabalho, especialmente dos profissionais de saúde, que desempenham um papel fundamental na saúde pública (Tian et al., 2020; Varghese et al., 2021).

Sendo a COVID-19 uma doença transmissível, alguns fatores que podem influenciar a saúde mental dos profissionais estão relacionados com o risco de contágio no local de trabalho e com a adoção de procedimentos preventivos. A falta de equipamentos de proteção individual, o peso físico causado pelo seu uso, o medo de estar infetado e

consequente medo de infetar os seus familiares, o conflito entre os procedimentos de segurança e o desejo de fornecer suporte, mais horas de trabalho, múltiplas tarefas e a estigmatização das pessoas por trabalhar em ambientes de alto risco pode afetar profundamente o bem-estar mental dos trabalhadores (Santamaria et al., 2020). Em consequência, os profissionais podem desenvolver um conjunto de sintomas físicos, mas também sociais, económicos e psicológicos (Badahdah et al., 2020), que incluem problemas de comunicação na família, aumento do consumo de substâncias aditivas, comportamentos violentos, incapacidade de trabalhar durante a quarentena, possível perda do posto de trabalho, para além da elevada sobrecarga de trabalho, associada a um contexto de incerteza sobre os procedimentos clínicos e difíceis tomadas de decisão (Liu et al., 2020; Pappa et al., 2020). Os efeitos psicológicos incluem alterações de humor, motivação reduzida, aumento do stress, ansiedade, isolamento e sintomas depressivos (Badahdah et al., 2020; Murat et al., 2021).

Apesar da pandemia de COVID-19 ser um fenómeno recente, existem já investigações sobre o impacto de um contexto pandémico na saúde mental e bem-estar psicológico dos profissionais. Os indicadores mais frequentemente encontrados referem-se ao aumento da ansiedade e depressão, sofrimento psicológico, perturbação de stress pós-traumático e perturbações do sono (Almeida et al., 2020; Bäuerle et al., 2020; Huang & Zhao, 2020; Rossi et al., 2020).

A ansiedade pode ser definida como um estado de mal-estar ou apreensão desencadeado pela antecipação de um acontecimento ou situação ameaçadora real ou percebida (Spielberger, 2010), sendo comum entre profissionais de saúde que estão diretamente envolvidos no tratamento de doentes (Pappa et al., 2020). Devido ao seu contato direto com doentes, com ou sem COVID-19, os profissionais de saúde estão mais expostos a eventos traumáticos, nomeadamente sofrimento e morte de doentes o que aumenta ainda mais seus medos e ansiedade (Pappa et al., 2020). Embora um baixo nível de ansiedade seja útil para motivar e gerar entusiasmo num indivíduo, a exposição persistente à ansiedade pode ter consequências negativas na sua saúde física, psicológica e desempenho no trabalho, incluindo perda de apetite, náuseas, vômitos, distúrbios do sono, estratégias de *coping* negativas (como aumento da ingestão de álcool ou drogas), stress, depressão e aumento da ideação suicida (Lee, 2020; Lee et al., 2020). Por sua vez, a depressão, segundo a Direção Geral de Saúde (DGS, 2017, p. 5):

“caracteriza-se por tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou de autoestima baixa, perturbações do sono ou do apetite, sensação de cansaço e baixo nível de concentração (...), podendo ser duradoura ou recorrente, prejudicando substancialmente a capacidade de uma pessoa funcionar no trabalho ou lidar com a sua vida diária”.

Estudos conduzidos na China (Lai et al., 2020) identificaram níveis de depressão em profissionais de saúde de 50% e ansiedade 45%. Por sua vez, Badahdah e colegas (2020) num estudo com médicos e enfermeiros, identificaram ansiedade severa em 26% e stress elevado em 56%. Já Kang e colaboradores (2020), num estudo com 994 profissionais de saúde, identificaram 37% profissionais com distúrbios de saúde mental, enquanto Chen e colegas (2021) encontraram 25% com níveis moderados/severos simultaneamente de ansiedade e depressão. Outros estudos relataram níveis de depressão nos profissionais de saúde superiores aos encontrados para a população geral, em contexto pandémico (Liu et al., 2020). Bezerra e colaboradores (2020) relatam que enfermeiros a trabalhar na linha da frente durante a pandemia de COVID-19

apresentavam elevados níveis de depressão, ansiedade e stress, sobretudo quando comparados com a população em geral.

Devido ao contexto de trabalho particularmente exigente dos profissionais de saúde no decurso da pandemia de COVID-19 e culminando num processo de adoecimento psicológico prévio, alguns autores identificaram elevados níveis de *burnout* em profissionais de saúde que contactam com doentes COVID-19 (Barello et al., 2020; Giusti et al., 2020), enquanto outros estudos identificaram níveis elevados de stress pós-traumático, depressão e ansiedade. Por exemplo, em Espanha, Santamaria e colegas (2020) num estudo com 421 profissionais de saúde identificaram 37% com ansiedade e 27% com depressão, enquanto Luceno-Moreno e colegas (2020) encontraram 57% com sintomas de stress pós-traumático, 59% com ansiedade, 46% com depressão e 41% exaustos emocionalmente. Em Itália, Giusti e colaboradores (2020) encontraram 31% com ansiedade, 25% com depressão, 32% com níveis elevados de exaustão emocional e 26% com níveis moderados a severos de despersonalização. Trumello e colegas (2021) identificaram níveis mais elevados de *burnout*, ansiedade e depressão em profissionais de saúde que trabalham em áreas dedicadas ao Covid-19 quando comparados com profissionais de saúde que não trabalham com doentes Covid-19. Um outro estudo com 1379 profissionais de saúde encontrou 49% com sintomas de stress pós-traumático, 25% com sintomas depressivos e 20% com sintomas de ansiedade (Rossi et al., 2020).

Kang e colaboradores (2020) avaliaram a saúde mental de médicos e enfermeiros tendo encontrado 37% com sintomas depressivos, 34% com depressão leve, 22% com depressão moderada e 6% com depressão grave. Num outro estudo, Zhang e colegas (2020) comparando médicos e enfermeiros com os restantes profissionais de saúde, verificaram que médicos e enfermeiros apresentaram maior prevalência de ansiedade (13% versus 8,5%) e depressão (12% versus 9,5%). Ainda, e de acordo com outro estudo realizado na China, profissionais de saúde da linha da frente relataram sintomas de saúde mental mais graves (Lai et al., 2020). Já Pinho e colaboradores (2021), num estudo com 821 enfermeiros portugueses, encontraram níveis severos a muito severos de ansiedade (19%), de depressão (7%) e de stress (11%). Numa revisão sistemática e meta-análise, que teve como objetivo sintetizar e analisar as evidências sobre a prevalência de ansiedade, depressão e insónia entre profissionais de saúde durante o surto de COVID-19, os resultados apontaram para uma prevalência de ansiedade de 23,2% e de depressão de 22,8% (Pappa et al., 2020). Uma outra revisão indicou que os profissionais de saúde apresentavam um grau considerável de stress, ansiedade e depressão devido ao surto de COVID-19 (Spoorthy et al., 2020).

Em Portugal, Duarte e colaboradores (2020) encontraram, num estudo com 2008 profissionais de saúde, 53% com *burnout*, 67% com ansiedade e 71% com depressão, enquanto Sampaio e colegas (2020) identificaram níveis elevados de stress, ansiedade e depressão em profissionais de saúde, sendo superiores quando comparados com a população em geral. Por sua vez, Almeida e colaboradores (2020), num estudo no qual participaram 2097 profissionais de saúde, concluíram que 45% dos profissionais de saúde inquiridos apresentavam sinais de sofrimento psicológico, sendo os mais afetados os que lidavam com doentes com Covid-19, apresentando níveis de exaustão física e emocional mais elevados (43%).

Entre todos os profissionais de saúde, os enfermeiros desempenham um papel extraordinário no combate ao COVID-19, com um grande compromisso para com a profissão e os doentes (Catton, 2020; Murat et al., 2021), podendo, devido ao trabalho

intenso, incerteza e risco associado ao desempenho da profissão, ficar mais suscetíveis ao desenvolvimento de fenómenos psicológicos negativos (Badahdah et al., 2020; Pappa et al. 2020; Pinho et al., 2021; Walton et al., 2020). Ora, viver isolado da família, trabalhar em áreas de alto risco e cuidar de pessoas infetadas pode causar efeitos traumáticos no futuro (Kang et al., 2020) e problemas emocionais e psicológicos podem afetar negativamente as funções cognitivas dos enfermeiros e as suas tomadas de decisão clínica, resultando num maior risco para os pacientes (Xiang et al., 2020). Assim, os enfermeiros parecem vivenciar os níveis mais elevados de ansiedade e a maior prevalência de ansiedade, variando de 15% a 92% (Luo et al., 2020; Zhang et al., 2020; Sampaio et al., 2021).

Note-se que, já anteriormente, os enfermeiros eram confrontados com situações stressantes suscetíveis de causar exaustão emocional durante a prestação de cuidados (Drennan & Ross, 2019; Faria et al., 2019), bem como ansiedade e depressão, que prejudicam o desempenho laboral dos enfermeiros e a sua satisfação no trabalho, levando ao absentismo frequente e eventual rotatividade (Maharaj et al., 2018; Creedy et al., 2017). Em estudos desenvolvidos pré-pandemia, Marques e colaboradores (2018) identificaram níveis elevados de *burnout* em profissionais de saúde, sendo os enfermeiros os mais afetados com 59% elevada exaustão emocional e 17% elevada despersonalização. Também Marôco e colegas (2016), num estudo com médicos e enfermeiros constataram que 21,6% apresentavam níveis moderados e 47,8% níveis elevados de *burnout*. Arrogante e Aparicio-Zaldivar (2017) identificaram em enfermeiros níveis moderados a elevados de exaustão emocional (44%) e despersonalização (52%), enquanto Maharaj e colegas (2018) encontraram em enfermeiros níveis de depressão moderados a elevados em 32,4% e ansiedade moderada a severa em 41,2%, correspondendo 10,78% a níveis extremamente severos. Tran e colegas (2019) identificaram 39,8% e 13,2% enfermeiros com níveis moderados a severos de ansiedade e depressão, respetivamente, enquanto Tsaras e colaboradores (2017) identificaram 52,7% de enfermeiros com sintomas depressivos e 48,2% com sintomas de ansiedade.

Sabendo-se que o impacto da ansiedade, depressão e *burnout* vai para além do indivíduo e apresenta importantes consequências para a saúde pública, traduzindo-se em custos substanciais de saúde, sociais e económicos para os sistemas de saúde, empregadores, governos e comunidades (DGS, 2021), é importante investigar, sobretudo porque comparando a saúde mental antes e durante a pandemia, esta parece ter piorado, com um aumento dos níveis de stress ansiedade, depressão e *burnout* (Varghese et al., 2021). Contudo é de alertar para a heterogeneidade metodológica nos estudos realizados, nomeadamente ao nível dos instrumentos de medida utilizados, o que pode explicar tanta variação nas percentagens encontradas.

3. Método

3.1. Participantes

A amostra total foi constituída por 566 enfermeiros (Tabela 1), correspondendo 68% (n=384) a uma amostra com dados recolhidos em 2018 e 32% (n=182) a uma amostra de 2020. Globalmente, as idades variaram entre os 22 e os 63 anos (M=39,42 e DP=8,18), sendo a maioria (85%) do género feminino, casados (74%), com filhos (67%) e sem formação pós-graduada (apenas 46% referem ter Especialidade, Pós-Graduação, Mestrado ou Doutoramento). Relativamente às características profissionais dos participantes, 61% apresentavam contrato individual de trabalho com a instituição,

enquanto 39% apresentavam contrato de trabalho em funções públicas, predominantemente nos dois grupos de tipo indeterminado (respetivamente 52% e 42%) o que indica alguma estabilidade na profissão. Verificou-se, ainda, que 86% trabalhava por turnos rotativos e apenas 14% tinha horário fixo. A experiência profissional variou entre 0,5 e 41 anos ($M=16,41$ e $DP=8,14$), com 56% a desempenharem funções no serviço atual há menos de 10 anos.

Considerando as duas amostras, verificou-se que ambas apresentavam percentagens aproximadas em termos de caracterização sociodemográfica e profissional, não existindo diferenças relevantes. Contudo, nas habilitações académicas constata-se um padrão invertido, pois na amostra de 2018 predomina a pós-licenciatura (61%) e na amostra de 2020 predomina a licenciatura (86%), a que não será alheio o facto de em plena pandemia terem sido feitas inúmeras contratações de jovens licenciados para compensar a sobrecarga nos serviços de saúde. Assiste-se, também, a uma desproporção no tipo de contrato, com uma predominância mais acentuada do contrato individual de trabalho na amostra de 2020.

Tabela 1. Caracterização da amostra total e das amostras por ano de 2018 e de 2020 (n.º e %)

Variáveis	Categorias	Amostra total (n=566)	Ano 2018 (n=384)	Ano 2020 (n= 182)
Sexo	Masculino	88 (15,5%)	57 (14,8%)	31 (17%)
	Feminino	478 (84,5%)	327 (85,2%)	151 (83%)
Existência de filhos	Sim	379 (67%)	244 (63,5%)	135 (74,2%)
	Não	187 (33%)	140 (36,5%)	47 (25,8%)
Estado civil	Casado	418 (73,9%)	277 (72,1%)	141 (77,5%)
	Não casado	148 (26,1)	107 (27,9%)	41 (22,5%)
Habilitações académicas	Licenciatura	305 (53,9%)	149 (38,8%)	156 (85,7%)
	Pós-Licenciatura	260 (45,9%)	235 (61,2%)	25 (13,7%)
Contrato	Contrato Trab. Funções Públicas	219 (38,7%)	167 (43,5%)	52 (28,6%)
	Contrato Individual Trabalho	347 (61,3%)	217 (56,5%)	130 (71,4%)
Horário	Turnos	485 (85,7%)	330 (85,9%)	155 (85,2%)
	Fixo	77 (13,6%)	54 (14,1%)	23 (12,6%)
Idade	Média (DP)	39,42 (8,182)	39,60 (8,44)	39,05 (7,63)
	Mínimo a máximo	22 a 63	22 a 63	24 a 63
Anos de experiência profissional	Média (DP)	16,41 (8,14)	16,68 (8,36)	15,84 (7,66)
	Mínimo a máximo	0,5 a 41	0,5 a 41	2 a 35
Anos no atual serviço	Média (DP)	9,48 (7,98)	9,35 (7,85)	9,77 (8,28)
	Mínimo a máximo	0,5 a 40	0,5 a 40	0,5 a 32

3.2. Instrumentos

Foi aplicado um questionário de caracterização sociodemográfica e profissional, seguido do *Oldenburg Burnout Inventory* (OLBI, Halbesleben & Desmerouti, 2005; Sinval et al., 2019). Para a depressão e ansiedade, dado as recolhas de dados terem decorrido no âmbito de projetos mais vastos em curso, em 2018 utilizou-se a Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (Depression, Anxiety and Stress Scale DASS-21, EADS, de Lovibond & Lovibond, 1995; Pais-Ribeiro et al., 2004) e em 2020 a *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7, Spitzer et al., 2006; Sousa et al., 2015) e o *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9, Kroenke et al., 2001; Torres et al., 2013). Contudo, foram efetuadas transformações nos valores de forma a possibilitar comparações entre níveis.

Descrevendo com mais detalhe, o questionário de caracterização sociodemográfica e profissional avaliou nas duas amostras a idade, sexo, estado civil, existência de filhos, habilitações académicas, vínculo laboral, horário de trabalho, tempo de experiência na profissão e tempo de trabalho no serviço atual. O OLBI avalia o *burnout*, sendo constituído por 16 itens avaliados numa escala de cinco pontos que varia de 1 (discordo fortemente) a 5 (concordo fortemente), estando organizados em duas dimensões, respetivamente exaustão emocional e desinvestimento. A exaustão emocional avalia a sobrecarga de trabalho expressa e, cansaço físico, emocional ou cognitivo, enquanto o desinvestimento avalia o distanciamento do profissional relativamente ao seu trabalho, bem como atitudes e comportamentos negativos para com os utentes/clientes do serviço prestado. Devido à pouca utilização de pontos de corte para o OLBI (segundo os seus criadores, construído para conhecimento do *burnout* e não para a sua categorização em níveis) e à variabilidade da escala (existem autores que utilizam de 0 a 4 pontos, outros de 1 a 5 pontos), foi utilizado como referência o estudo de Peterson e colaboradores (2008) que considera, os pontos de corte para a exaustão de um valor igual ou superior a 2,813 e para o desinvestimento igual ou superior a 2,625 (numa escala convertida de 1 a 5 pontos tal como na versão portuguesa), existindo quatro grupos/níveis: sem *burnout* (abaixo dos pontos de corte na exaustão e no desinvestimento), baixa exaustão e alto desinvestimento, alta exaustão e baixo desinvestimento) e com *burnout* (acima dos pontos de corte na exaustão e no desinvestimento). O alfa de *Cronbach* na amostra de 2018 foi de 0,839 para a exaustão e de 0,768 para o desinvestimento, enquanto na amostra de 2020 foi, respetivamente, de 0,822 e de 0,819. Todos os valores evidenciam adequada fiabilidade do instrumento nas duas amostras (Marôco & Garcia-Marques, 2006), sendo frequente o valor da dimensão desinvestimento ser inferior ao da exaustão (conforme estudos citados por Sinval et al., 2019).

A EADS avalia a ansiedade e depressão, e é composta por 21 itens avaliados numa escala de quatro pontos que varia de 0 (Não se aplicou nada a mim) a 3 (Aplicou-se a mim na maior parte das vezes), estando organizados em três dimensões, respetivamente, Depressão, Ansiedade e Stress, tendo neste estudo sido só utilizadas as dimensões depressão e ansiedade para efeitos comparativos com amostra de 2020. Os pontos de corte para cada dimensão foram calculados com base no estudo de Paulino e colegas (2020), variando para a ansiedade e depressão, mas sendo possível constituir os seguintes cinco níveis: sem ansiedade (ou sem depressão), leve, moderada, severa e muito severa. O alfa de *Cronbach* na amostra de 2018 foi de 0,888 para ansiedade e de 0,901 para a depressão.

A GAD-7 avalia a frequência dos sintomas de ansiedade, sendo composta por 7 itens avaliados numa escala de quatro pontos que varia entre 0 (Nunca) e 3 (Quase todos os dias). O score total resulta da média de todos os itens, sendo possível calcular, através do somatório, os seguintes quatro níveis: sem ansiedade, leve, moderada e severa. O alfa de *Cronbach* na amostra de 2020 foi de 0,930 para a ansiedade.

O PHQ-9 avalia frequência dos sintomas depressivos, sendo composto por 9 itens avaliados numa escala de quatro pontos que varia entre 0 (Nada) e 3 (Quase todos os dias). O score total resulta da média de todos os itens, sendo possível calcular, através do somatório, os seguintes cinco níveis (Kroenke et al., 2001): sem depressão, leve, moderada, severa e muito severa. O alfa de *Cronbach* na amostra de 2020 foi de 0,92 para a depressão.

Em cada um dos questionários aplicados cada dimensão foi calculada a partir da média dos itens que a compõem e valores mais elevados correspondem a estados afetivos mais negativos. Todos os valores de alfa de *Cronbach* podem ser considerados adequados segundo Field (2009) pois estão acima de 0,6 e próximos ou acima do valor ideal de 0,8.

3.3. Procedimento

Este é um estudo de natureza quantitativa, descritiva, correlacional e transversal. A recolha de dados decorreu em dois momentos distintos, o primeiro período em novembro de 2018 e o segundo no início da pandemia Covid-19 em Portugal, nomeadamente abril e maio de 2020, não podendo ser considerada recolha longitudinal uma vez que não foi conseguido o mesmo número de participantes nem o seu emparelhamento devido ao anonimato, apesar de provenientes das mesmas instituições. Os questionários foram recolhidos através de um formulário criado no *Google Forms* com divulgação online, bem como através de contactos por bola de neve para alcançar cada amostra final. Como critérios de inclusão definiu-se serem enfermeiros a desempenhar funções em hospitais de Portugal pelo menos há meio ano.

Os dados foram analisados com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 27) para análise descritiva (frequências, médias, desvio padrão), correlacional (R de Pearson), comparativa (*t-Student* para amostras independentes) e de regressão linear múltipla (método *enter* e método *stepwise*).

Para a comparação entre os questionários EADS com GAD-7 e PHQ-9, no que se refere às médias de ansiedade e depressão, dado utilizarem a mesma escala de 0 a 3 valores, foram efetuadas comparações diretas. Contudo, para a comparação entre percentagem por níveis, dado a EADS agrupar em cinco níveis e a GAD-7 em quatro níveis, foram criados quatro níveis agrupando na EADS os níveis severo e muito severo por na GAD-7 só existir o nível severo como valor máximo.

4. Resultados

A análise descritiva das dimensões estudadas (Tabela 2) permitiu observar, na amostra global, para o *burnout*, a predominância do grupo com *burnout* (60%), seguida do grupo sem *burnout* (21%), sendo menos expressivos os grupos com desinvestimento e sem exaustão (6%) e com exaustão e sem desinvestimento (13%). Na ansiedade predomina o grupo sem ansiedade (46%), mas a ansiedade leve está presente em 21% dos inquiridos, enquanto a ansiedade moderada existe em 16% e a ansiedade severa em 17%. Por fim, na depressão, predomina também o grupo sem depressão (49%), mas a depressão leve existe em 16%, a moderada em 20%, a severa em 9% e a muito severa em 7%. Ou seja, considerando a ausência de sintomas, apenas 21% não apresentam *burnout*, 46% não apresentam ansiedade e 49% não apresentam sintomatologia depressiva, por oposição a 79% com sintomas de *burnout* (dos quais 60% acumulam já as duas dimensões), 54% com sintomas de ansiedade (dos quais 17% em nível severo) e 51% com sintomas de depressão (dos quais 16% em nível severo ou muito severo).

Tabela 2. Distribuição da frequência e percentagem por nível da variável estudada

Burnout		Ansiedade		Depressão	
Nível	n (%)	Nível	n (%)	Nível	n (%)
Sem <i>burnout</i>	119 (21)	Sem ansiedade	261 (46)	Sem depressão	275 (48)
Com exaustão e sem desinvestimento	72 (13)	Ansiedade leve	118 (21)	Depressão leve	93 (16)
Com desinvestimento e sem exaustão	34 (6)	Ansiedade moderada	93 (16)	Depressão moderada	111 (20)
Com <i>burnout</i>	341 (60)	Ansiedade severa	94 (17)	Depressão severa	49 (9)
				Depressão muito severa	38 (7)

A análise comparativa de médias em função do ano de recolha (Tabela 3) revelou diferenças estatisticamente significativas para a ansiedade, exaustão e desinvestimento, mas não para a depressão, apresentando a ansiedade valores superiores na amostra de 2020 (o mesmo acontecendo com a depressão, mas sem diferenças estatisticamente significativas), e a exaustão e o desinvestimento valores superiores na amostra de 2018. Contudo, considerando os valores máximos teoricamente possíveis em cada dimensão, observa-se que a média da ansiedade e depressão são reduzidas, enquanto as médias da exaustão e do desinvestimento são moderadas.

Tabela 3. Comparação de médias em função do ano de recolha

Dimensões (escala)	2018 (n=384)	2020 (n=182)	<i>t-Student</i>	<i>p</i>
Exaustão (1-5)	3,348	3,067	4,255	,000***
Desinvestimento (1-5)	2,997	2,676	4,612	,000***
Ansiedade (0-3)	,648	,952	-5,110	,000***
Depressão (0-3)	,787	,839	-0,929	,354

* $p < 0,050$ ** $p < 0,010$ *** $p < 0,001$

Considerando que a média não expressa a riqueza dos dados através dos níveis, foi efetuada uma análise comparativa dos níveis de cada dimensão em função do ano de recolha (Tabela 4 e Figuras 1 e 2), tendo-se encontrado diferenças significativas na distribuição. Assim, no *burnout* em 2018 predominava o nível com *burnout*, enquanto em 2020 este nível foi mais reduzido, aumentando mais o nível sem *burnout* e o nível com exaustão e sem desinvestimento. Na ansiedade, em 2018 predominava o nível sem ansiedade, embora o nível de ansiedade severa fosse também elevado, enquanto em 2020 predominava a ansiedade leve, sendo mais reduzido o nível de ansiedade severa. Na depressão, em 2018 predominava o nível sem depressão, enquanto em 2020 predominava a depressão leve, tendo reduzido o nível de depressão severa.

Tabela 4. Comparação de níveis em função do ano de recolha

Níveis por dimensão	2018 n (%)	2020 n (%)	Qui-Quadrado (p)
Sem <i>burnout</i>	69 (18,0)	50 (27,5)	28,793 (,001***)
Com exaustão e sem desinvestimento	38 (9,9)	34 (18,7)	
Com desinvestimento e sem exaustão	17 (4,4)	17 (9,3)	
Com <i>burnout</i>	260 (67,7)	81 (44,5)	
Sem ansiedade	198 (51,6)	63 (34,6)	99,279 (,001***)
Ansiedade leve	36 (9,4)	82 (45,1)	
Ansiedade moderada	69 (18,0)	24 (13,2)	
Ansiedade severa	81 (21,1)	13 (7,1)	
Sem depressão	195 (50,8)	80 (44,0)	17,106 (,002**)
Depressão leve	48 (12,5)	45 (24,7)	
Depressão moderada	76 (19,8)	35 (19,2)	
Depressão severa	33 (8,6)	16 (8,8)	
Depressão muito severa	32 (8,3)	6 (3,3)	

* $p < 0,050$

** $p < 0,010$ *** $p < 0,001$

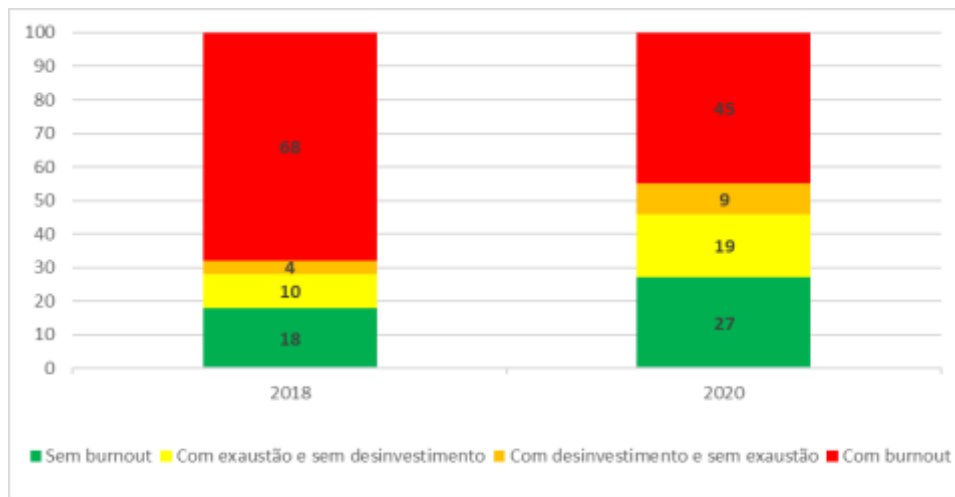


Figura 1. Distribuição das percentagens por nível (categoria) de *burnout* em função do ano

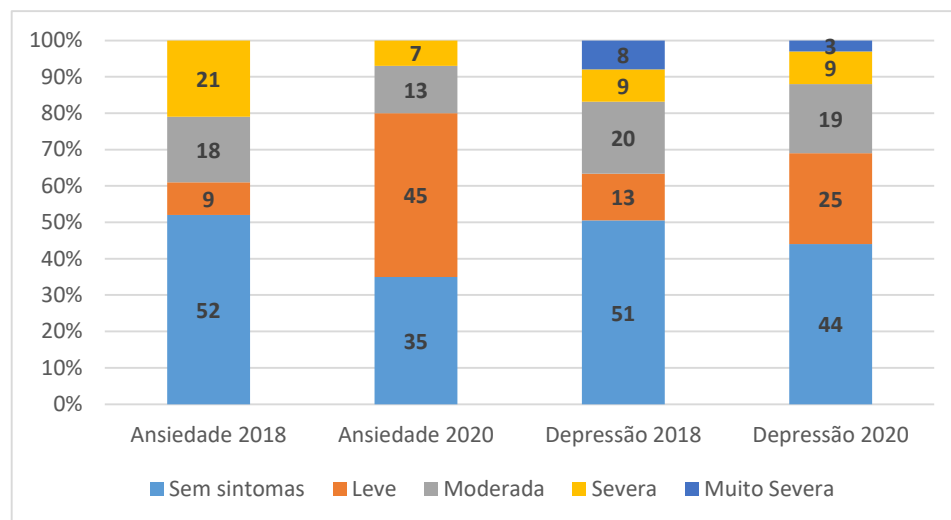


Figura 2. Distribuição das percentagens por nível (categoria) de ansiedade e de depressão em função do ano

A análise correlacional (Tabela 5) revelou que na amostra de 2018, a idade e o tempo de experiência profissional têm uma correlação negativa fraca com a exaustão e o desinvestimento, enquanto a ansiedade, depressão, exaustão e desinvestimento têm correlações positivas moderadas entre si. Já na amostra de 2020 encontraram-se correlações negativas fracas da idade e tempo de experiência profissional apenas com a exaustão, enquanto ansiedade, depressão, exaustão e desinvestimento têm entre si correlações positivas moderadas. É de realçar que a ansiedade se correlaciona mais fortemente com as outras variáveis psicológicas na amostra de 2020, o que pode ser justificado pelos constrangimentos e vivência na atual situação pandémica. Já a correlação da depressão com a exaustão é mais forte na amostra de 2018, podendo ser explicada pelo facto dos profissionais “doentes” já não se encontrarem a trabalhar e, portanto, não responderem aos questionários.

Tabela 5. Correlações, por ano, entre ansiedade, depressão, exaustão, desinvestimento, idade, anos de experiência profissional e anos no serviço atual

Ano	Dimensões	Idade	Experiência profissional	Anos no serviço atual	Ansiedade	Depressão	Exaustão
2018	Ansiedade	,008	-,005	,038			
	Depressão	,003	-,022	,022	,768**		
	Exaustão	-,127*	-,132**	-,011	,563**	,665**	
	Desinvestimento	-,110*	-,127*	-,031	,440**	,617**	,738**
2020	Ansiedade	-,107	-,106	,010			
	Depressão	-,063	-,079	-,005	,813**		
	Exaustão	-,193**	-,204**	-,083	,628**	,625**	
	Desinvestimento	-,090	-,076	,004	,488**	,496**	,600**

* $p < 0,050$

** $p < 0,010$

Através da análise de regressão linear múltipla, utilizando o método *Enter* foi possível conhecer o valor preditivo das variáveis sociodemográficas e profissionais e da depressão e ansiedade no *burnout*, assim como verificar o valor preditivo das variáveis sociodemográficas e profissionais e do *burnout* na ansiedade e na depressão. Nas variáveis sociodemográficas foram incluídas sexo, idade, estado civil, habilitações e presença de filhos e nas variáveis profissionais o tempo de experiência profissional, tempo de experiência profissional no atual serviço, tipo de horário e o tipo de contrato. Na amostra de 2018 (Tabela 6), os resultados revelaram que a depressão e ansiedade predizem 44,8% da exaustão e 38,3% do desinvestimento, enquanto a exaustão e o desinvestimento predizem em 31,9% a ansiedade e 47,7% a depressão. As variáveis sociodemográficas explicam 4,1% da exaustão, 2,5% do desinvestimento e 2,1% da ansiedade, sendo que as variáveis profissionais não têm poder explicativo em nenhuma dimensão.

Relativamente à amostra de 2020 (Tabela 7), os resultados revelaram que a depressão e ansiedade explicam 45,9% da exaustão e 27,0% do desinvestimento, enquanto a exaustão e o desinvestimento predizem em 43,7% a ansiedade e 42,7% a depressão. As variáveis sociodemográficas e profissionais não têm poder explicativo.

Tabela 6. Regressão Múltipla (método *Enter*) dos preditores do burnout, ansiedade e depressão para 2018

Ano 2018	Preditor	R ²	R ² Change	F	p
Exaustão	Ansiedade e Depressão	,448	,448	154,859	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,490	,041	6,075	,000***
	Variáveis profissionais	,499	,009	1,135	,341
Desinvestimento	Ansiedade e Depressão	,383	,383	118,402	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,409	,025	3,204	,008**
	Variáveis profissionais	,415	,007	,725	,630
Ansiedade	Exaustão e Desinvestimento	,319	,319	89,073	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,340	,021	2,399	,037*
	Variáveis profissionais	,347	,007	,658	,684
Depressão	Exaustão e Desinvestimento	,477	,477	173,558	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,486	,009	1,325	,253
	Variáveis profissionais	,488	,002	,300	,937

*p<0,05

p<0,01 * p<0,001

Tabela 7. Regressão Múltipla (método *Enter*) dos preditores do burnout, ansiedade e depressão para 2020

Ano 2020	Preditor	R ²	R ² Change	F	p
Exaustão	Ansiedade e Depressão	,459	,459	74,174	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,481	,022	1,455	,207
	Variáveis profissionais	,487	,006	,304	,934
Desinvestimento	Ansiedade e Depressão	,270	,270	32,349	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,299	,029	1,416	,221
	Variáveis profissionais	,325	,026	1,058	,390
Ansiedade	Exaustão e Desinvestimento	,437	,437	68,024	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,464	1,681	1,681	,142
	Variáveis profissionais	,478	,741	,0741	,647
Depressão	Exaustão e Desinvestimento	,427	,427	65,077	,000***
	Variáveis sociodemográficas	,437	,010	,628	,678
	Variáveis profissionais	,463	,026	1,337	,243

*p<0,05

p<0,01 * p<0,001

5. Discussão

No que se refere ao *burnout* e considerando a amostra total, verifica-se que os enfermeiros inquiridos apresentam elevado *burnout* (60%), e a maioria (54%) apresenta sintomas de ansiedade, sendo de realçar que 17% têm já um nível de ansiedade severa, bem como sintomas de depressão (51%), que é já severa ou muito severa para 16% da amostra. Os resultados confirmam então a vasta literatura que os enfermeiros têm uma profissão stressante com consequências na sua saúde mental, nomeadamente *burnout*, ansiedade e depressão (EUROFOUND, 2018; Maharaj et al., 2018; Tsaras et al., 2018; Creedy et al., 2017; Bridgeman et al., 2017; Parola et al., 2017; Peterson et al., 2008). É de realçar, que o facto de os níveis de ansiedade serem ligeiramente superiores aos da depressão pode ser explicado pelo facto de esta ser mais incapacitante no funcionamento diário (DGS, 2017).

No que se refere à comparação das médias de *burnout*, ansiedade e depressão pré-pandemia e durante a pandemia, verificou-se que a depressão aumentou ligeiramente, embora sem diferenças estatisticamente significativas, por oposição ao *burnout* que diminuiu, enquanto a ansiedade aumentou. Já no que se refere à comparação considerando os níveis de resposta organizados por categorias nominais e

respetiva frequência/percentagem de participantes, verificou-se que o *burnout* em 2018 predominava a categoria “com *burnout*”, tendo reduzido em 2020 e aumentado mais as categorias “sem *burnout*” e “com exaustão e sem desinvestimento”. Na ansiedade em 2018 predominava a categoria “sem ansiedade”, mas a categoria “ansiedade severa” era elevada, enquanto em 2020 predominava a “ansiedade leve” e era mais reduzida a categoria “ansiedade severa”. Na depressão, em 2018 predominava a categoria “sem depressão”, enquanto em 2020 predominava a “depressão leve”, tendo reduzido a categoria “depressão severa”. Estes resultados podem ser explicados pelo facto de o *burnout* ser um processo de adoecimento crónico que afasta o trabalhador da sua atividade (Maslach & Leiter, 1997; Maslach et al., 2001; Schaufeli et al., 2008), o que com as exigências que a pandemia provocou em todo o funcionamento social e laboral (EUROFOUND, 2021; EU-OSHA, 2020) pode ter feito com que apenas os profissionais mais aptos tenham estado a trabalhar ou disponíveis para participar na investigação, ou seja, com menos *burnout* e menos depressão severa, expressando o mito do trabalhador saudável (Chowdhury, Shah, & Payal, 2017). Contudo, a incerteza desencadeada pelo surgimento da pandemia pode explicar o aumento dos sintomas de ansiedade, que, sem impedir o funcionamento laboral, configura mal-estar psicológico (note-se que a ansiedade leve aumentou de 9,4% para 45,1% e a ausência de ansiedade diminuiu de 51,6% para 34,6%). Comparativamente aos estudos internacionais na era COVID-2019, as percentagens nesta amostra portuguesa estão muito próximas das obtidas nesses estudos, reforçando a ideia de que a pandemia, ou as mudanças provocadas pela pandemia, têm tido um impacto profundo no mundo em geral. Conforme Areosa e Queirós (2020) referem, a pandemia alterou fortemente os contextos de trabalho, forçando os profissionais (sobretudo da linha da frente como os enfermeiros) a adaptações bruscas e permanentes, face a situações de stress intenso contínuo. Ora, neste contexto é mais frequente que em termos de funcionamento psicológico aumentem as perturbações da ansiedade para responder às exigências de adaptação (Areosa & Queirós, 2020), só mais tarde surgindo os sintomas de *burnout* e de depressão (Trumello et al., 2020) enquanto expressão da saúde mental diminuída devido à pandemia (Varghese et al., 2021).

Conforme a vasta literatura refere (Almeida et al., 2020; Bäuerle et al., 2020; Huang & Zhao, 2020; Luceno-Moreno et al., 2020; Murat et al., 2021; Pappa et al., 2020; Pinho et al., 2021; Trumello et al., 2020; Sanghera et al., 2020; Batra et al., 2020), o *burnout*, ansiedade e depressão correlacionam-se positivamente entre si, explicando-se mutuamente entre 27% e 45,9%. Este poder explicativo mútuo revelou que a exaustão é mais fortemente explicada pela ansiedade e depressão do que o desinvestimento. Além disso, em 2018 as variáveis sociodemográficas ainda explicavam 2% a 4% da exaustão, desinvestimento e ansiedade, perdendo este poder explicativo em 2020 o que parece reforçar que a pandemia atingiu a saúde mental de todos os enfermeiros sem diferenciar características individuais. É ainda de referir que em 2018 o *burnout* explicava em cerca de 48% a depressão e em 32% a ansiedade, enquanto em 2020 explicou 43% da depressão e 44% da ansiedade. Tendo os dados de 2020 sido recolhidos na primavera de 2020, numa fase de início de desconfinamento, coincidiram não só com a incerteza do evoluir da pandemia, mas também com o adoecer psicológico (e físico) de profissionais de saúde devido à sobrecarga brutal de trabalho (Almeida et al., 2020; Varghese et al., 2021), restando os “mais” saudáveis (Chowdhury et al., 2017).

6. Conclusão

Este estudo pretendeu conhecer os níveis de *burnout*, ansiedade e depressão em enfermeiros, comparando-os na fase pré-pandemia e durante o início desta. Foi possível encontrar um padrão diferente de resultados conforme o momento, assistindo-se a uma diminuição da percentagem de enfermeiros com *burnout* ou com ansiedade ou depressão severas, talvez por estes já não se encontrarem a trabalhar ou não terem tido disponibilidade psicológica para participar no estudo. Contudo, verificou-se um aumento da exaustão e dos níveis de ansiedade e depressão leves, sinal de adoecimento psicológico em curso, alertando para o facto de profissionais outrora saudáveis estarem neste momento a caminhar para o limite das suas capacidades. A pandemia está, então, a afetar o bem-estar psicológico dos profissionais de saúde, e, considerando que os dados foram recolhidos em 2020 poucos meses após a pandemia, é fundamental continuar a investigar para conhecer a evolução destes níveis, pois a saúde mental dos profissionais de saúde parece estar a piorar (Varghese et al., 2021).

Além disso, o adoecer psicológico, nomeadamente o *burnout*, é um processo ao longo do tempo e a pandemia foi uma situação tão brusca que implicou quase um modo de sobrevivência para gerir todo o stress agudo associado sendo expectável que ao longo do tempo os níveis de *burnout* aumentem (Areosa & Queirós, 2020) e a saúde mental no trabalho piore.

Note-se que o estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente a utilização de uma amostragem não probabilística recolhida por bola de neve, podendo conduzir a um viés na amostragem potencial, reforçado por não ter sido possível emparelhar as respostas do mesmo participante, apesar de terem sido profissionais das mesmas instituições (os dados foram obtidos em estudos em curso em 2020, não previstos na recolha de 2018). Também o facto de ser um estudo transversal (dificultando a determinação da sequência temporal dos eventos), de os dados serem auto reportados e de avaliação retrospectiva, e os participantes serem voluntários e podendo ter respondido apenas os profissionais que ainda não se encontram em desgaste psicológico forte no seu exercício de funções (“mito do trabalhador saudável”, Chowdhury et al., 2017), dificultam a generalização das conclusões e alertam para a necessidade de estudos longitudinais com os mesmos participantes, mas também transversais tendo em consideração a evolução rápida do contexto pandémico, nomeadamente devido ao segundo confinamento, situação de vacinação, novas variantes do SARS-COV2, etc.

Assim, à medida que a pandemia COVID-19 continua, é importante prevenir e mitigar o sofrimento psicológico nos profissionais de saúde, em particular dos enfermeiros, monitorizando a sua saúde mental e bem-estar psicossocial, com repercussões individuais, familiares e organizacionais, e de forma a que o seu estado emocional e psicológico não seja demasiado afetado. É ainda importante preparar os sistemas de saúde para enfrentar as consequências que resultam da saúde mental prejudicada, devido ao papel fundamental dos profissionais de saúde e à enorme sobrecarga do seu trabalho desde o início da pandemia em 2020.

É, então, fundamental que os responsáveis institucionais e os enfermeiros gestores desempenhem um papel ainda mais ativo na abordagem da ansiedade, depressão e *burnout* dos enfermeiros em relação ao COVID-19, promovendo a sua saúde mental, psicológica e emocional, com recurso a programas de intervenção e de prevenção, baseados em evidências científicas, e adotando políticas organizacionais de apoio e criação de ambientes de trabalho seguro e protegido no que se refere à saúde

ocupacional (Catton, 2020; Mo et al., 2020). Por fim, importa continuar a investigar a relação entre *burnout*, ansiedade e depressão, sobretudo porque *burnout* e depressão continuam a suscitar discussão contínua na comunidade científica. Por exemplo, Bianchi e Schonfeld (2020) desenvolveram recentemente o *Occupational Depression Inventory*, defendendo que o *burnout* é uma forma de depressão específica ao contexto de trabalho e propondo a sua substituição pelo conceito de depressão ocupacional (Bianchi & Schonfeld, 2021). Contudo, também recentemente Schaufeli e colaboradores (2020) desenvolveram o *Burnout Assessment Tool*, defendendo que burnout e depressão são fenómenos independentes, mas coocorrendo, surgindo o *burnout* associado a exaustão, queixas emocionais, psicológicas, psicossomáticas, cognitivas, bem como desinvestimento e sintomas depressivos, tudo com consequências na saúde mental no trabalho. Importa então continuar este estudo e reforçar a importância de promover a saúde mental dos enfermeiros, tão afetada pela pandemia COVID-19 conforme a vasta e recente literatura de diferentes países tem vindo a demonstrar (Chen et al., 2021; Pinho et al., 2021; Silva & Neto, 2021; Varghese et al., 2021; Wu et al., 2021).

7. Bibliografia

- Almeida, T.C., Heitor, M.J., Santos, O., Costa, A., Virgolino, A., Rasga, C., Martiniano, H., & Vicente, A. (2020). *Saúde mental em tempos de pandemia - SM-COVID-19: relatório final*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Andrade, C., Bitencourt, S., Sampaio, J., Santos, D., Almeida, L., & Vedovato, T. (2021). Heroínas e heróis da pandemia? Violências (in) visíveis no trabalho de profissionais de saúde na pandemia da Covid-19. *International Journal on Working Conditions*, 21, 17-35.
- Areosa, J., & Queirós, C. (2020). Burnout: uma patologia social reconfigurada na era COVID-19? *International Journal on Working Conditions*, 20, 71-90.
- Arrogante, O. & Aparicio-Zaldivar, E. (2017). Burnout and health among critical care professionals: The mediation role of resilience. *Intensive and Critical Care Nursing*, 42, 110-115. doi: 10.1016/j.iccn.2017.04.010
- Badahdah, A., Khamis, F., Mahyijari, N., Balushi, M., Hatmi, H., Salmi, I., Albulushi, Z., & Noomani, J. (2020). The mental health of health care workers in Oman during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Social Psychiatry*, 8. doi: 10.1177/0020764020939596.
- Barello, S., Palamenghi, L., & Graffigna, G. (2020). Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 113129. doi:10.1016/j.psychres.2020.113129.
- Batra, K., Singh, T. P., Sharma, M., Batra, R., & Schvaneveldt, N. (2020). Investigating the Psychological Impact of COVID-19 among Healthcare Workers: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9096. doi: 10.3390/ijerph17239096
- Bäuerle, A., Teufel, M., Musche, V., Weismüller, B., Kohler, H., Hetkamp, M., Dorrie, N., Schweda, A., & Skoda, E. (2020). Increased generalized anxiety, depression and distress during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Germany. *Journal of Public Health*, 42(4), 672-678. doi:10.1093/pubmed/fdaa106.
- Bezerra, G., Sena, A., Braga, S., Santos, M., Correia, L., Clementino, K., Carneiro, Y., & Pinheiro, W. (2020). O impacto da pandemia por COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 93, e-020012. doi:10.31011/reaid-2020-v.93-n.0-art.758.

- Bianchi, R., & Schonfeld, I. S. (2020). The Occupational Depression Inventory: A new tool for clinicians and epidemiologists. *Journal of Psychosomatic Research*, 138, Article e110249. doi:10.1016/j.jpsychores.2020.110249
- Bianchi, R., & Schonfeld, I. S. (2021). The Occupational Depression Inventory - Solution for estimating the prevalence of job-related distress. *Psychiatry Research*, in press, doi: 10.1016/j.psychres.2021.114181
- Blake, H., Bermingham, F., Johnson, G., & Tabner, A. (2020). Mitigating the psychological impact of COVID-19 on healthcare workers: a digital learning package. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 2997. doi:10.3390/ijerph17092997.
- Bridgeman, P., Bridgeman, M., & Barone, J. (2017). Burnout syndrome among healthcare professionals. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 75(3), 147-152. doi:10.2146/ajhp170460.
- Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Del Lupo, E., Dell'Oste, V. (...) Carmassi, C. (2020). Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6180. doi:10.3390/ijerph17176180.
- Catton, H. (2020). Global challenges in health and health care for nurses and midwives everywhere. *International Nursing Review*, 67(1), 4-6. doi: 10.1111/inr.12578.
- Chen, J., Liu, X., Wang, D., Jin, Y., He, M., Ma, Y., Zhao, X., Song, S., Zhang, L., Xiang, X., Yang, L., Song, J., Bai, T., & Hou, X. (2021). Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the COVID-19 outbreak in China. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 56(1), 47–55. doi: 10.1007/s00127-020-01954-1
- Chowdhury, R., Shah, D., & Payal, A. (2017). Healthy worker effect phenomenon: revisited with emphasis on statistical methods - a review. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 21, 2-8.
- Creedy, D. K., Sidebotham, M., Gamble, J., Pallant, J., & Fenwick, J. (2017). Prevalence of burnout, depression, anxiety and stress in Australian midwives: a cross-sectional survey. *BMC Pregnancy and Childbirth*, Volume 17, Article number: 13, doi: 10.1186/s12884-016-1212-5
- DGS, Direção Geral de Saúde (2017). *Depressão e outras perturbações mentais comuns: enquadramento global e nacional e referência de recurso em casos emergentes*. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- DGS, Direção Geral de Saúde (2021). *Guia Técnico Nº 3: Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a factores de risco psicossocial no local de trabalho*. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Drennan, V., & Ross, F. (2019). Global nurse shortages-the facts, the impact and action for change. *British Medical Bulletin*, 130(1), 25-37. doi: 10.1093/bmb/ldz014.
- Duarte, I., Teixeira, A., Castro, L., Marina, S., Ribeiro, C., Jácome, C., ..., & Serrão, C. (2020). Burnout among Portuguese healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Research Square*. doi: 10.21203/rs.3.rs-87357/v1.
- EUROFOUND - European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2018). *Burnout in the workplace: A review of data and policy responses in the EU*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- EUROFOUND (2021). *COVID-19: implications for employment and working life*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work (2018). *Healthy workers, thriving companies - a practical guide to wellbeing at work*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- EU-OSHA (2020). *COVID-19: Back to the workplace - adapting workplaces and protecting workers*. Luxembourg: Publicat Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- Faria, S., Queirós, C., Borges, E., & Abreu, M. (2019). Saúde mental dos enfermeiros: Contributos do burnout e engagement no trabalho. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, 22, 09-18. doi: 10.19131/rpesm.0258
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. Porto Alegre: Artmed.
- Giusti, E., Pedroli, E., D'Aniello, G.E, Badiale, C., Pietrabissa, G., Manna, C., Badiale, M., Riva, G., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2020). The psychological impact of the COVID-19 outbreak on health professionals: a cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 11, 1684. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01684.
- Halbesleben, J., & Demerouti, E. (2005). The construct validity of an alternative measure of burnout: investigating the English translation of the Oldenburg Burnout Inventory. *Work & Stress*, 19, 208-220. doi: 10.1080/02678370500340728
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, 112954. doi:10.1016/j.psychres.2020.112954.
- Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R. (...) Liu, Z. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 11-17. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.028.
- Kroenke, K., Spitzer, R., & Williams, J. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16, 606-613. doi: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N. (...) Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(3), e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
- Lee S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 44(7), 393-401. doi: 10.1080/07481187.2020.1748481
- Lee, S. A., Jobe, M. C., Mathis, A. A., & Gibbons, J. A. (2020). Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102268. doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102268
- Liu, X., Shao, L., Zhang, R., Wei, Y., Li, J., Wang, C., ..., & Zhou, F. (2020). Perceived social support and its impact on psychological status and quality of life of medical staffs after outbreak of SARS-CoV-2 pneumonia: a cross-sectional study. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3541127.
- Lovibond, P., & Lovibond, S. (1995). The structure of emotional negative states: comparison of depression anxiety stress scales (DASS) and beck depression and anxiety inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 335-343. doi: 10.1016/0005-7967(94)00075-U.
- Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., García-Albuérne, Y., & Martín-García, J. (2020). Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5514. doi:10.3390/ijerph17155514
- Luo, M., Guo, L., Yu, M., Jiang, W., & Wang, H. (2020). The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 291, 113190. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113190
- Maharaj, S., Lees, T., & Lal, S. (2018). Prevalence and risk factors of depression, anxiety, and stress in a cohort of Australian nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 61. doi: 10.3390/ijerph16010061
- Mattila, E., Peltokoski, J., Neva, M., Kaunonen, M., Helminen, M., & Parkkila, A. (2021). COVID-19: anxiety among hospital staff and associated factors. *Annals of Medicine*, 53(1), 237-246. doi:10.1080/07853890.2020.1862905.
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.

- Marôco, J., Marôco, A. L., Leite, E., Bastos, C., Vazão, M. J., & Campos, J. (2016). Burnout em profissionais da saúde Portugueses: uma análise a nível nacional. *Acta Médica Portuguesa*, 29(1), 24-30. doi: 10.20344/amp6460
- Marques, M. M., Alves, E., Queirós, C., Norton, P., & Henriques, A. (2018). The effect of profession on burnout in hospital staff. *Occupational Medicine*, 68(3), 207-210. doi: 10.1093/occmed/kqy039
- Maslach, C., Jackson, S., & Leiter, M. (1997). *MBI: Maslach burnout inventory manual*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., & Leiter, M. (1997). *The truth about burnout: how organizations cause personal stress and what to do about it*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.397.
- Mo, Y., Deng, L., Zhang, L., Lang, Q., Liao, C., Wang, N., ..., & Huang, H. (2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *Journal of Nursing Management*, 28(5), 1002-1009.
- Murat, M., Köse, S., & Savaser, S. (2021). Determination of stress, depression and burnout levels of front-line nurses during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health Nursing*, 30(2), 533-543. doi: 10.1111/inm.12818.
- Ornell, F., Halpern, S., Kessler, F., & Narvaez, J. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare professionals. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4), e00063520.
- Pais-Ribeiro, J., Honrado, A., & Leal, I. (2004). Contributos para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5, 229-239.
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Brain Behavior Immunity*, 88, 901-907. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.026.
- Parola, V., Coelho, A., Cardoso, D., Sandgren, A., & Apóstolo, J. (2017). Prevalence of burnout in health professionals working in palliative care. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 15(7), 1905-1933. doi:10.11124/jbisrir-2016-003309
- Paulino, M., Dumas-Diniz, R., Brissos, S., Brites, R., Alho, L., Simões, M.R. & Silva, C.F. (2020): COVID-19 in Portugal: exploring the immediate psychological impact on the general population. *Psychology, Health & Medicine*, doi: 10.1080/13548506.2020.1808236
- Peterson, U., Demerouti, E., Bergström, G., Åsberg, M., & Nygren, Å. (2008). Work characteristics and sickness absence in burnout and nonburnout groups: A study of Swedish health care workers. *International Journal of Stress Management*, 15(2), 153-172. doi:10.1037/1072-5245.15.2.153
- Pinho, L., Sampaio, F., Sequeira, C., Teixeira, L., Fonseca, C., & Lopes, M. (2021). Portuguese nurses' stress, anxiety, and depression reduction strategies during the COVID-19 outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3490. doi:10.3390/ijerph18073490.
- Rossi, R., Soggi, V., Pacitti, F., Lorenzo, G., Marco, A., Siracusano, A., & Rossi, A. (2020). Mental health outcomes among frontline and second-line health care workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Italy. *JAMA Network Open*, 3(5), e2010185. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.10185.
- Sampaio, F., Sequeira, C., Teixeira, L. (2020). Nurses' mental health during the covid-19 outbreak: a cross-sectional study. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 62, 783-787. doi:10.1097/JOM.0000000000001987.
- Sampaio, F., Sequeira, C., & Teixeira, L. (2021). Impact of COVID-19 outbreak on nurses' mental health: A prospective cohort study. *Environmental Research*, 194, 110620. doi: 10.1016/j.envres.2020.110620

- Sanghera, J., Pattani, N., Hashmi, Y., Varley, K. F., Cheruvu, M. S., Bradley, A., & Burke, J. R. (2020). The impact of SARS-CoV-2 on the mental health of healthcare workers in a hospital setting-A Systematic Review. *Journal of Occupational Health*, 62(1), e12175. doi: 10.1002/1348-9585.12175
- Santamaría, M., Ozamiz-Etxebarria, N., Redondo-Rodríguez, I., Alboniga-Mayor, J., & Gorrotxategi, M. (2020). Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, S1888-9891(20)30060-4. doi:10.1016/j.rpsm.2020.05.004.
- Schaufeli, W., Leiter, M., & Maslach, C. (2008). Burnout: Thirty-five years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204-220.
- Schaufeli, W. B., Desart, S., & De Witte, H. (2020). Burnout Assessment Tool (BAT) -development, validity, and reliability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), Article e9495. doi:10.3390/ijerph17249495
- Silva, F. & Neto, M. (2021). Psychological effects caused by the COVID-19 pandemic in health professionals: a systematic review with meta-analysis. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 104, 110062. doi:10.1016/j.pnpbp.2020.110062
- Sinval, J., Queirós, C., Pasian, S., & Maroco, J. (2019). Transcultural Adaptation of the Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) for Brazil and Portugal. *Frontiers in Psychology*, 10,338. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00338.
- Sousa, T., Viveiros, V, Chai, M, Vicente, F., Jesus, G., Carnot, M., Gordo, A., Ferreira, P. (2015). Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1), 50. doi:10.1186/s12955-015-0244-2
- Spielberger, C. D. (2010). *State-Trait anxiety inventory*. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Spitzer, R., Kroenke, K., Williams, J., & Lowe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166, 1092-1097. doi: 10.1001/archinte.166.10.1092.
- Spoorthy, M. S., Pratapa, S. K., & Mahant, S. (2020). Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102119. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102119
- The Lancet (2020). COVID-19: protecting health-care workers. *The Lancet*, 395, 922. doi:10.1016/S0140-6736(20)30627-9.
- Tian, F., Li, H., Tian, S., Yang, J., Shao, J., & Tian, C. (2020). Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19. *Psychiatry Research*, 288, 112992. doi:10.1016/j.psychres.2020.112992.
- Torres, A., Monteiro, S., Pereira, A., & Albuquerque, E. (2016). Reliability and validity of the PHQ-9 in Portuguese women with breast cancer. *EpSBS*, 2016, 411-23. doi: 10.15405/epsbs.2016.07.02.39.
- Tran, T., Nguyen, N. B., Luong, M. A., Bui, T., Phan, T. D., Tran, V. O., Ngo, T. H., Minas, H., & Nguyen, T. Q. (2019). Stress, anxiety and depression in clinical nurses in Vietnam: a cross-sectional survey and cluster analysis. *International Journal of Mental Health Systems*, 13, 3. doi: 10.1186/s13033-018-0257-4
- Trumello, C., Bramanti, S. M., Ballarotto, G., Candelori, C., Cerniglia, L., Cimino, S., Crudele, M., Lombardi, L., Pignataro, S., Viceconti, M. L., & Babore, A. (2020). Psychological adjustment of healthcare workers in Italy during the COVID-19 pandemic: differences in stress, anxiety, depression, burnout, secondary trauma, and compassion satisfaction between frontline and non-frontline professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 1-13. doi:10.3390/ijerph17228358.
- Tsaras, K., Papatheanasiou, I. V., Vus, V., Panagiotopoulou, A., Katsou, M. A., Kelesi, M., & Fradelos, E. C. (2018). Predicting Factors of Depression and Anxiety in Mental Health Nurses: A

Quantitative Cross-Sectional Study. *Medical Archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, 72(1), 62-67. doi: 10.5455/medarh.2017.72.62-67

Varghese, A., George, G., Kondaguili, S., Naser, A., Khakha, D., Chatterji, R. (2021). Decline in the mental health of nurses across the globe during COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 11, 1-15. doi: 10.7189/jogh.11.05009.

Walton, M., Murray, E., & Christian, M. D. (2020). Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, 9(3), 241-247. doi:10.1177/2048872620922795.

WHO, World Health Organization. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19): health and safety in the workplace*. In <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-health-and-safety-in-the-workplace>

Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2021). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 281, 91-98. doi:10.1016/j.jad.2020.11.117.

Xiang, Y., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 228–229. doi:10.1016/S2215-0366(20)30046-8.

Zhang, W. R., Wang, K., Yin, L., Zhao, W. F., Xue, Q., Peng, M., Min, B. Q., Tian, Q., Leng, H. X., Du, J. L., Chang, H., Yang, Y., Li, W., Shangguan, F. F., Yan, T. Y., Dong, H. Q., Han, Y., Wang, Y. P., Cosci, F., & Wang, H. X. (2020). Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 89(4), 242-250. doi:10.1159/000507639