

COMO CITAR

MELO, B. D.; MOTA, A. L. C.; CUNHA, M. da C. dos S. O.; VERÍSSIMO, F. A. da S.; MELO, F. M. de S. Morbimortalidade de profissionais de enfermagem por covid-19: revisão integrativa. *Gestão & Cuidado em Saúde*, Fortaleza, v. 2, n. 1, 2024. DOI: 10.70368/gecs.v2i1.13524. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/gestaoecuidado/article/view/13524>.



Morbimortalidade de profissionais de enfermagem por COVID-19: revisão integrativa

Morbidity and mortality of nursing professionals due to COVID-19: integrative review

Bianca Duarte Melo¹

Faculdade Princesa do Oeste, Crateús, Ceará, Brasil

Anne Livia Cavalcante Mota²

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

Maria Conceição dos Santos Oliveira Cunha³

Faculdade Princesa do Oeste, Crateús, Ceará, Brasil

Francisco Arlysson da Silva Veríssimo⁴

Faculdade Princesa do Oeste, Crateús, Ceará, Brasil

Francisca Mayra de Sousa Melo⁵

Faculdade Princesa do Oeste, Crateús, Ceará, Brasil

RESUMO

Este estudo objetiva analisar na literatura científica os dados de morbimortalidade de profissionais de enfermagem por COVID-19. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Os dados foram coletados nas bases: MEDLINE, BDNF e LILACS através da biblioteca virtual em saúde (BVS) no período de agosto a outubro de 2022. Resultados: foram incluídas na amostra 16 pesquisas. No que se refere ao país de origem, o Brasil concentrou a maior parte delas com 9 (56%) publicadas em português. O ano de publicação 2022 obteve o maior número de publicações com 11 (67%). O método transversal foi o delineamento mais utilizado nos artigos presente em 12 (75%) estudos. Destaca-se que somente 4 estudos foram apresentados os óbitos. Além de identificar o número de trabalhadores afetados, outros estudos também buscaram verificar associação com outras variáveis, tais como: condições ocupacionais, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), aspectos sociodemográficos e socioeconômicos. Conclusão: a revisão contribuiu para mostrar o impacto na vida dos profissionais de enfermagem e para apontar deficiências no suporte a categoria profissional no que se refere a exposição a riscos.

Palavras-chave: Enfermeiros. Covid-19. Infecções. Mortalidade.

ABSTRACT

This study aims to analyze the morbidity and mortality data of nursing professionals due to COVID-19 in the scientific literature. This is an integrative review of the literature. Data were collected in the databases: MEDLINE, BDNF and LILACS through the virtual health library (VHL) from August to October 2022. Results: 16 studies were included in the sample. Regarding the country of origin, Brazil concentrated most of them with 9 (56%) published in Portuguese. The publication year 2022 had the highest number of publications with 11 (67%). The cross-sectional method was the most used design in articles, present in 12 (75%) studies. It is noteworthy that only 4 studies presented deaths. In addition to identifying the number of affected workers, other studies also sought to verify associations with other variables, such as: occupational conditions, use of Personal Protective Equipment (PPE), sociodemographic and socioeconomic aspects. Conclusion: the review contributed to showing the impact on the lives of nursing professionals and to pointing out deficiencies in supporting the professional category with regard to exposure to risks.

Keywords: Nurses. Covid-19. Infections. Mortality.

Introdução

No cenário mundial, mais de 1.500 mortes em 44 países por COVID-19 foram identificadas em profissionais de enfermagem no ano de 2020. O Brasil foi um dos países mais afetados com a mortalidade de profissionais, uma vez que representou um terço das mortes de profissionais de enfermagem pelo novo coronavírus apresentadas no mundo (44.441 infectados e cerca de 500 óbitos) (Conselho Federal De Enfermagem, 2021a).

A enfermagem é uma categoria essencial ao combate à pandemia pois está ligada diretamente a linha de frente, sendo os profissionais de enfermagem os mais expostos a diferentes fases da onda da COVID-19 no Brasil (COFEN, 2021b). Durante o período crítico da pandemia, a falta de equipamentos de proteção individual afetou bastante os profissionais atuantes na pandemia. Além disso, quando foram disponibilizados a quantidade era insuficiente e com qualidade inferior (Fernandez, 2021).

Diante da vulnerabilidade da equipe de enfermagem no que se refere a adaptação, qualidade e disponibilidade do uso de EPI'S, estrutura física adequada dos estabelecimentos de saúde, sobrecarga de trabalho e risco de exposição ocupacional, surge como problemática para esta pesquisa: Qual a morbimortalidade dos profissionais de enfermagem no contexto da Covid-19?

Tendo em vista a grande exposição de profissionais de enfermagem na linha de frente, sem qualquer preparo ou treinamento diante de uma pandemia mundial, foi pensado

nesse tema a fim de alertar a sociedade no geral. O estudo torna-se relevante ainda para áreas de enfermagem pois mostra o impacto da covid-19, no adoecimento e mortes por covid-19 e com isso permite identificar que ações e políticas de saúde serem necessárias para redução de morbimortalidade (COFEN, 2021b).

Dado isso, objetiva-se com esta revisão analisar na literatura científica os dados de morbimortalidade de profissionais de enfermagem por covid-19.

1 Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão integrativa (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). A construção da pergunta de pesquisa foi realizada usando o acrônimo PICO, onde P (população): profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos, auxiliares); I (fenômeno de interesse): morbimortalidade por COVID-19; e Co (contexto do tema estudado): pandemia da COVID-19. Diante dos elementos identificados, formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais os dados disponíveis na literatura científica sobre morbimortalidade de profissionais de enfermagem por COVID-19?

Os dados foram coletados nas bases de dados: MEDLINE (*Medical Literature Analysis and retrieval System Online*), Base de dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) através da biblioteca virtual em saúde (BVS) no período de agosto a outubro de 2022.

Os descritores controlados foram aplicados de acordo com as especificidades de cada base de dados por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subjects Headings* (MeSH) mediante aplicação dos operadores booleanos “AND” e “OR” na MEDLINE (*Health Occupation OR Health Professions OR Nurse AND Mortality OR Incidence OR Infecção AND Covid-19 OR SARS-COV-2 OR Coronavirus*) e na LILACS e BDENF (*Profissionais de Saúde OR enfermeiro OR trabalhadores da saúde AND Morbimortalidade OR incidência OR Infecção AND Covid-19 OR SARS-COV-2 OR Coronavirus*).

Os critérios de inclusão foram: artigo em português, inglês e espanhol que tratassem da temática disponível na íntegra publicados de 2020 a 2022. Critérios de exclusão: artigos de revisão, reflexivos e relatos de caso. Os dados foram coletados a partir de um instrumento que com as seguintes variáveis: ano da publicação, autores, periódico de publicação, país, objetivo, método e principais resultados sobre morbimortalidade.

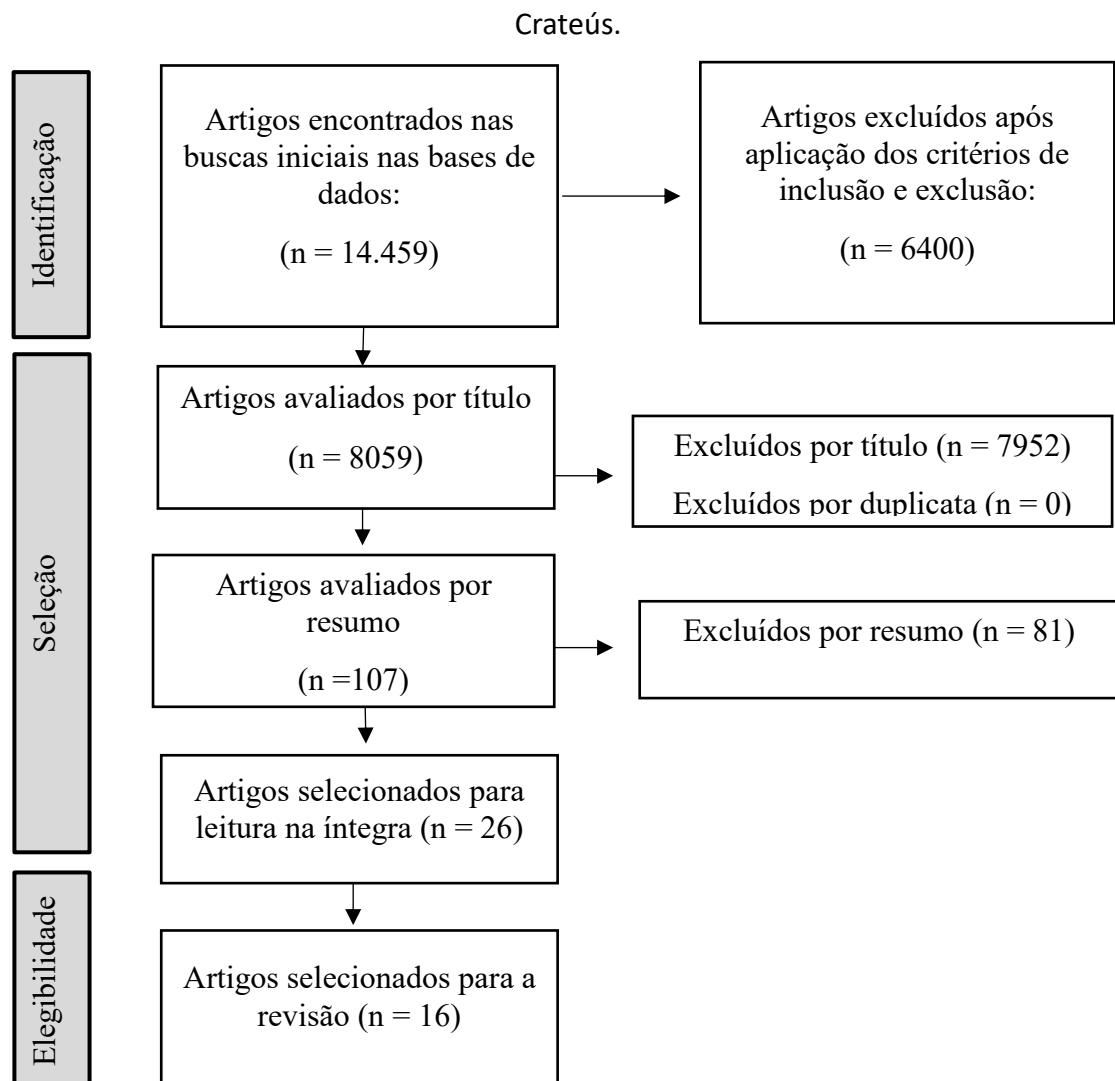
Os estudos foram avaliados verificando a adequação de seleção em relação ao objetivo geral e específico traçado. Para a interpretação dos resultados, construiu-se uma discussão crítica dos estudos incluídos comparando-os com o conhecimento teórico produzido sobre o objeto de pesquisa.

Nessa etapa foram apresentados os conhecimentos coletados sobre morbimortalidade de profissionais de enfermagem na pandemia da covid-19. O processo de busca nas bases de dados foi apresentado por meio do fluxograma. As características descritivas dos estudos foram organizadas em quadros. Os dados coletados dos artigos são de fontes secundárias, não necessitando de aprovação do Comitê de ética em Pesquisa (CEP).

2 Resultados e discussão

Na busca primária por estudos nas bases de dados selecionadas, foram identificadas 14 459 pesquisas. Com a filtragem dos estudos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, restaram 8059 artigos que foram avaliados por título, dos quais 107 foram para a etapa de leitura do resumo. Destes 107 estudos, 26 seguiram para a leitura do texto na íntegra, sendo incluído na amostra da presente revisão 16 pesquisas (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma adaptado do PRISMA do processo de busca e seleção de artigos.



Fonte: autores. Adaptado PRISMA 2009.

A base de dados Medline apresentou o maior número de artigos indexados a respeito da morbimortalidade da equipe de enfermagem por Covid-19 com 7.930 estudos (96%) selecionados após filtragem, das quais 10 (62%) constituíram a amostra final desta revisão.

No quadro 2 estão apresentados os estudos de acordo com autores, país e ano de publicação, delineamento metodológico, objetivos dos estudos e o número de profissionais de enfermagem que foram infectados e morreram pela COVID-19.

Quadro 2 - Caracterização dos estudos para revisão integrativa segundo: autor, ano, idioma, país, método de estudo, objetivo, amostra e resultados.

Cód.	Autores/ Ano/ Idioma/ País	Objetivos	Tipo de estudo	Amostra	Principais resultados
E1	Alves, <i>et al</i> , 2020 ⁽⁶⁾ Brasil/ Português	Avaliar a tendência, magnitude e severidade da COVID-19 em profissionais de enfermagem segundo os estados brasileiros e macrorregiões.	Estudo ecológico de séries temporais e abordagem espacial	6.287 profissionais de enfermagem	Enfermeiros/ Técnicos: foram notificados 6149 casos e 138 óbitos de COVID-19 entre profissionais de enfermagem;
E2	Benito <i>et al.</i> , 2020 ⁽⁷⁾ Brasil, Europa, Espanha, Itália/ Português	Analisar a mortalidade de profissionais de enfermagem (PE) pelo Covid19 no Brasil (BRA), Estados Unidos (EUA), na Espanha (ESP) e na Itália (ITA) no primeiro semestre do ano de 2020	Pesquisa exploratória, descritiva e de abordagem quantitativa	677 óbitos profissionais de enfermagem.	Enfermeiros/ Técnicos de enfermagem: Foi identificado o universo de 677 registros de óbito de PE até o dia 19/05/2020. O BRA registrou a maior preponderância contabilizando 20,2% (n=137) dos casos, seguindo pelos EUA com 13,4% (n=91), ESP com 7,4% (n=50) e ITA com 5,8% (n=39).
E3	Carlos <i>et al</i> , 2021 ⁽⁸⁾ Brasil/ Português	Identificar a incidência de adoecimento e de óbitos na enfermagem brasileira por COVID-19 baseados nos dados do observatório da enfermagem do Conselho Federal de Enfermagem.	Estudo descritivo, de abordagem quantitativa.	57.839 casos de profissionais de Enfermagem infectados com COVID-19.	Enfermeiros/ Técnicos de enfermagem: O Brasil registrava, no período investigado, 30.643 profissionais de enfermagem com diagnóstico confirmado da SARS-CoV-2 e 800 vidas perdidas.
E4	Castellón-	O objetivo deste estudo foi	Estudo transversal	2.083 profissionais	Enfermeiros: 10 testaram positivo para

	Montano <i>et al.</i> , 2022 ⁽⁹⁾ Brasil/ Inglês	estimar a incidência de infecção por síndrome respiratória aguda grave por corona vírus 2 (SARS-CoV-2), identificar fatores associados e modelo.	al	ais de saúde (255 enfermeiros e 522 técnicos de enfermagem)	Covid-19 (7.5%) Técnicos de Enfermagem: 61 testaram positivo para Covid-19 (11.7%)
E5	Chen <i>et al.</i> , 2020 ⁽¹⁰⁾ China, Inglês	Descrever as manifestações de 132 Profissionais de saúde com COVID-19 no Hospital Renmin da Universidade de Wuhan, China	Estudo retrospectivo	132 profissionais de saúde	Enfermeiros: 72 positivaram para covid-19.
E6	Coelho <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹¹⁾ Brasil/ Português	Analisar associações entre contexto de trabalho e manifestações clínicas da COVID-19 em profissionais de saúde	Estudo Transversal	376 profissionais de enfermagem (58 técnicos de enfermagem e 318 enfermeiros)	Técnicos de Enfermagem: 11 (19%) casos confirmados de infecção por COVID-19; Enfermeiros: 210 (66%) foram notificados como casos confirmados de infecção por COVID-19;
E7	Corona <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹²⁾ Brasil/ Português	Analisar características clínicas e sociodemográficas associadas ao óbito e hospitalização de profissionais de saúde por COVID-19, além de calcular as taxas de incidência por profissão	Estudo observacional transversal	13.435 casos de covid-19 em profissionais de saúde	Enfermeiros: 1.496 (16.053,2 casos/100.000) de enfermeiros; Técnicos de enfermagem foram identificados 4.330 casos de covi-19 em técnicos de enfermagem (12.910 casos/100.000).
E8		Avaliar a soro	Estudo	2065	Enfermeiros: 131

	Darvishian <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹³⁾ Irã, Inglês	prevalência de anticorpos anti-SARS-CoV-2 entre profissionais de saúde nos cinco hospitais de Teerã, Irã	transversal	profissionais de saúde (670 enfermeiros)	(38,5%) de enfermeiros positivaram para a covid-19
E9	David <i>et al.</i> , 2021 ⁽¹⁴⁾ Brasil/ Português	Analisar infecções e óbitos por COVID-19 profissionais de enfermagem	Estudo transversal	28.136 profissionais (6713 enfermeiros e 17599 técnicos de enfermagem)	Técnicos de Enfermagem: 3.824 (13,59%) casos confirmados de infecção por COVID-19; Enfermeiros: 9.354 (53,15%) foram notificados como casos confirmados de infecção por COVID-19; Técnicos de Enfermagem: 207 óbitos por COVID-19; Enfermeiros: 85 óbitos por COVID-19;
E10	Graciaa <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹⁵⁾ Estados Unidos, Inglês	Descreva a soroprevalência e fatores associados ao SARS-CoV-2 em profissionais de saúde	Estudo transversal	608 profissionais de saúde (150 enfermeiros)	Enfermeiros: 7 positivaram para a covid-19
E11	Gir <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹⁶⁾ Brasil/ Português	Este estudo investigou a prevalência de COVID-19 entre profissionais de saúde brasileiros e fatores associados de acordo com características demográficas e ocupacionais.	Estudo transversal analítico	12.086 profissionais de saúde (5.890 enfermeiros e 2.149 técnicos de enfermagem)	Enfermeiros: 1942 positivaram para Covid-19; Técnicos de enfermagem: 1.114 1942 positivaram para Covid-19;
E12	Hajiabdolbaghi <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹⁷⁾	(1) avaliar a prevalência de Testes Rápidos	Estudo transversal	117 profissionais de saúde (57	Enfermeiros: dos 57 profissionais 13 (44,8%) testaram positivo

	Irã, Inglês	positivos entre profissionais de saúde, indicativo de sua infecção recente, (2) avaliar seu acesso ao EPI e sua adesão aos regulamentos preventivos,		enfermeiros)	
E13	Novelli <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹⁸⁾ Italia, Inglês	Investigar as características clínicas dos profissionais de saúde (PS) e os potenciais fatores de risco associado à infecção por SARS-CoV-2 em um hospital de referência no norte da Itália após o primeiro e segunda onda da pandemia.	Estudo transversal	1065 profissionais de saúde (268 enfermeiros ou parteiras)	Enfermeiros ou parteiras: dos 268 profissionais da enfermagem, 60 (33%) positivaram para COVID-19.
E14	Pedraza-Zarate <i>et al.</i> , 2022 ⁽¹⁹⁾ México/Espanhol	Conhecer as características epidemiológicas e a comorbidades em trabalhadores doentes com COVID-19 do Órgão de Operação Administrativa Descentralizada do Estado Veracruz Norte, do Instituto Mexicano de Seguridade Social (IMSS)	Estudo descritivo, transversal	228 profissionais de saúde	Enfermeiros/ Técnicos de enfermagem: A equipe de enfermagem foi a mais prevalente, com 101 pacientes (44,3%) infectados por COVID-19.

E15	Püschel, <i>et al.</i> , 2022 ⁽²⁰⁾ Brasil/ Português	Identificar fatores associados à contaminação e internação hospitalar por COVID-19 em profissionais de enfermagem	Estudo transversal	411 profissionais de enfermagem (190 nível superior e 220 níveis médio)	Enfermeiros/ Técnicos de enfermagem: a taxa de profissionais de enfermagem acometidos pela COVID-19 foi de 184 (44,3%).
E16	Wiggen <i>et al.</i> , 2022 ⁽²¹⁾ México/ Espanhol	Examinar a soro prevalência de anti-SARS-CoV-2 IgG entre profissionais de saúde na área de Minneapolis entre novembro de 2020 e fevereiro de 2021.	Estudo transversal	459 profissionais de saúde (37 técnicos de enfermagem e 245 enfermeiros)	Enfermeiros: 28 profissionais positivaram na primeira amostra e 39 na segunda amostra; Técnico de enfermagem: 1 profissional positivou na primeira amostra e 3 na segunda amostra

Fonte: Autores.

No que refere ao país de origem das pesquisas, o Brasil concentrou a maior parte delas com 9 (56%) publicadas no idioma português. O ano de publicação 2022 obteve o maior número de publicações com 11 (67%). No geral, o método transversal foi delineamento mais utilizado nos artigos presente em 12 (75%) dos estudos (Quadro 2).

Os dados apresentados nos resultados dos estudos demonstram o impacto do adoecimento e dos óbitos dos profissionais da equipe de enfermagem pela Covid-19. Destaca-se que somente em 4 estudos foram apresentados os óbitos (E1, E2, E3 e E9). Além de identificar o número de trabalhadores afetados, outros estudos também buscaram verificar associação com outras variáveis, tais como: condições ocupacionais (E6, E11, E15), uso de EPI's (E9, E11), aspectos sociodemográficos e socioeconômicos (E4, E7 e E10) (Quadro 2).

Dividiu-se a discussão em dois blocos temáticos: um que mostra impacto do número de infecções e mortes de profissionais da enfermagem por Covid-19 em outros países do mundo; e outro que expõe a realidade da morbimortalidade de enfermeiros, técnicos e auxiliares nas instituições de saúde brasileiras.

2.1 Morbimortalidade de profissionais de enfermagem no mundo

Na pesquisa 13 realizada na Itália, um dos epicentros da COVID-19, investigou-se as características clínicas de profissionais de saúde e os fatores associados a possível hospitalização. Dos 268 profissionais de enfermagem avaliados, 60 apresentaram o diagnóstico confirmado. A equipe médica que trabalha em terapia intensiva ou unidades de primeiros socorros estava potencialmente em maior risco de contrair a infecção no início da pandemia: 48,3% dos trabalhadores que testaram positivos em um teste molecular declararam ter contraído a infecção por contato com paciente positivo. O contágio fora o local de trabalho, principalmente atribuível a um coabitante, foi de 19% (Novelli *et al.*, 2022)

Em dados publicados em um estudo do México que analisou as características epidemiológicas e as comorbidades associadas a infecção por COVID-19, trouxe a equipe de enfermagem como a mais prevalente (101 casos). Foram identificadas comorbidades como obesidade em 27 pacientes (11,8%) e diabetes melito isoladamente com 15 pacientes (6,6%) e em grupo, juntamente com a hipertensão arterial, obesidade e tabagismo crônico em 22 pacientes (9,6%) (Pedraza-Zárate *et al.*, 2022).

O estudo 8 realizado no Irã mostrou uma prevalência de 131 casos de COVID-19 em enfermeiros. Neste estudo, descobriu-se que em geral, o uso combinado de máscara e qualquer outro tipo de EPI entre profissionais de saúde de hospitais públicos foi significativamente maior do que os hospitais privados. Como resultado, o soro prevalência de SARS-CoV-2 foi maior em hospitais privados em comparação com os hospitais públicos mesmo após ajuste para EPI uso (OR (95% CI): 1,61 (1,1–2,3) (Darvishian *et al.*, 2022).

Outra pesquisa executada no Irã apresentou dados de prevalência e associação do teste rápido positivo e o uso de EPI's. Dos 57 enfermeiros apenas 13 positivaram. A disponibilidade de EPI e o uso teve uma associação significativa com RDT ($P = 0,050$ e $0,030$, respectivamente). Conhecimento da prevenção e adesão a regras preventivas também foram inversamente associados a ter um RDT positivo ($P = 0,030$ e $0,049$, respectivamente) (Hajiabdolbaghi *et al.*, 2022)

No estudo 5 que tem como origem da coleta de dados Wuhan na China mostra que 72 enfermeiros positivaram para COVID-19. Uma possível explicação pode ser que os profissionais de saúde em Wuhan tenham experimentado um risco óbvio de saúde mental adversa, como resultado de um alto risco de infecção, longa jornada de trabalho, estresse, frustração, isolamento e exaustão, que pode perturbar o sistema imunológico e, em seguida,

fazer com que os profissionais de saúde tendam a serem infectados com SARS-CoV-2 (Chen *et al.*, 2021)

O artigo 10 que teve coleta de dados em Atlanta, foi um dos estudos com a menor prevalência de COVID-19 em enfermeiros, uma vez que dos 150 profissionais testados somente 7 positivaram. Um ponto forte deste estudo é a inclusão de todo o pessoal em todo o sistema de saúde, não apenas nos cuidados clínicos videntes (Gracia *et al.*, 2022).

2.2 Morbimortalidade de profissionais de enfermagem no Brasil

As condições de trabalho, o acesso a EPI's, o setor de trabalho (setores críticos e não críticos), o nível de atenção à saúde de atuação e o número de empregos foram alguns dos fatores associados a contaminação de profissionais de enfermagem por Covid-19.

No estudo 6 que verifica quais fatores estão relacionados a contaminação por COVID-19 e as principais manifestações clínicas, mostrou uma alta incidência da infecção nos profissionais da categoria, pois dos 376 testados cerca de 212 positivaram (11 técnicos de enfermagem e 210 enfermeiros). Ao analisar as associações com o contexto de trabalho de todas as profissões incluídas na pesquisa, não só da enfermagem houve significância com locais de trabalho como hospitais, Unidades de Pronto Atendimento (UPA), atuação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e o número de empregos (Coelho *et al.*, 2022). Em outro levantamento epidemiológico realizado para identificar as hospitalizações de enfermeiros e técnicos de enfermagem mostrou uma taxa bruta de contaminação de 1.496 (16.056,3 casos/ 100.000) e 4.330 (12.910 casos/100.000), respectivamente (Corona; Cunha, 2022).

A pesquisa 11 que inclui 8039 profissionais de enfermagem identificou uma prevalência de COVID-19 em 3056 (1942 enfermeiros e 114 técnicos de enfermagem). Esses números foram associados a variáveis ocupacionais e demográficas, tais como: sexo masculino, profissionais que prestam atendimento a pacientes com COVID-19, que trabalham em um hospital de campanha e aqueles que trabalham em instituições que oferecem poucos EPI's (Gir *et al.*, 2022).

O artigo 15 traz também o número de profissionais de enfermagem infectados (184 profissionais) e os fatores que podem estar relacionados ao desfecho. O estudo indica que essa contaminação esteve associada ao número de pessoas em domicílio com a doença ($p<0,001$), uso de transporte público ($p=0,04$), atuação em outra instituição ($p=0,012$), setor

de atuação ($p < 0,001$), falta de EPI ($p = 0,033$) e falta de máscara N95/PFF2 ($p = 0,029$) (Püschel *et al.*, 2022).

Dos 777 profissionais de enfermagem avaliados no estudo 4, 71 (10 enfermeiros e 61 técnicos) positivaram para o SARS-CoV-2. Os técnicos de enfermagem foram os trabalhadores da saúde mais afetados. Esse fato indica que, independentemente do tipo de serviço, seja este hospital referência para COVID-19 ou não, profissionais com menor grau de escolaridade pode estar em maior risco não só devido à maior exposição, mas também devido a fatores educacionais e limitações socioeconômicas (Montaño-Castellón *et al.*, 2022).

A pesquisa 1 evidenciou na sua pesquisa uma tendência de crescimento da incidência da COVID-19 na maioria dos estados brasileiros, e da severidade, expressa pela mortalidade (6149 casos e 138 óbitos). Quando se avalia o alto risco de adoecimento, destacou-se o Amazonas comparado a outros estados brasileiros. Em contrapartida, a severidade da doença o estado do Pará e do Amapá apresentou um alto risco de morte (Alves *et al.*, 2020).

A pesquisa 2 que avaliou o impacto da mortalidade da equipe de enfermagem identificou 677 registros de óbitos. Essa alta preponderância de óbitos pode estar relacionadas ao fato de o país ter o maior número de trabalhadores nos serviços de saúde e que estão em contato direto e prolongado com os pacientes em todos os níveis de assistência; e ao fato de que é a categoria dos trabalhadores da saúde que está mais susceptível aos acidentes de trabalho e exposição a materiais biológicos (Benito *et al.*, 2020).

O estudo realizado com dados do observatório de enfermagem mostrou que de 57.839 casos de profissionais de enfermagem infectados com COVID-19, 30.753 tiveram diagnósticos confirmados e 800 óbitos. Por estarem no epicentro da pandemia nos diversos serviços de saúde, a equipe de enfermagem enfrenta situações de exposição, estresse, sobrecarga emocional, jornadas exaustivas de trabalho e acabam negligenciando as necessidades fisiológicas e emocionais (Fernandez *et al.*, 2021).

As informações apresentadas no estudo 9 mostram que os casos de infecção e morte por COVID-19 entre o pessoal de enfermagem aumentaram dramaticamente durante o período inicial da pandemia. O pessoal de enfermagem em todas as categorias nas regiões mais pobres do Brasil e nas regiões com menos pessoal de saúde e recursos de saúde sofreram desproporcionalmente com infecções e mortes por COVID-19. Dos 6.713 casos de

infecção por COVID-19 notificados de profissionais 'Enfermeiros', 36,39% (n = 2.443) dos registros correspondem ao Nordeste (David *et al.*, 2021).

Considerações finais

Diante da síntese de conhecimento realizada com esta revisão, pode-se alcançar os objetivos traçados na pesquisa quanto a prevalência de casos e óbitos por COVID-19 na equipe de enfermagem. Ademais, sugere-se que outras pesquisas sejam realizadas para entender o comportamento epidemiológico de contaminação dos profissionais de enfermagem para assim reivindicar, através da evidência científica, melhores condições de trabalho e de implementação do cuidado de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. S. *et al.* Magnitude e severidade da covid-19 entre profissionais de enfermagem no Brasil. **Cogitare enferm.** [Internet]. v.25, p.737-745, 2020.
- BENITO, L. A. O. *et al.* Mortalidade de profissionais de enfermagem pelo Covid-19 em 2020: Brasil, Estado Unidos, Espanha e Itália. **REVISA.** V.9, p: 669-80, 2020.
- CARLOS, D. J. Adoecimento e morte por Covid-19 na enfermagem brasileira. **Enferm Foco.** v.13, e-202216, 2022.
- CHEN, T. *et al.* Clinical characteristics of 132 healthcare worker cases with COVID-19: A retrospective study from a single center in Wuhan, China. **J Med Virol.** v.93, n.3, p:1631-1638, 2021.
- COELHO, M. M. F. *et al.* Contexto de trabalho e manifestações clínicas da COVID-19 em profissionais de saúde. **Acta Paul Enferm.** V.35, p. eAPE0163345, 2022.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Brasil representa um terço das mortes de profissionais de enfermagem por covid-19.** Brasil, janeiro 2021a.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Enfermagem em números,** Brasil outubro 2021b.
- CORONA, R. A; CUNHA, A. A. D. COVID-19 in healthcare workers in the state of Espírito Santo, Brazil: clinical and sociodemographic characteristics associated with death and hospitalization. **Einstein (São Paulo).** v.11, n.20, p. eAO6241, 2022.
- DARVISHIAN, M. *et al.* SARS-CoV-2 Seroprevalence Among Health Care Workers in Major Private and Public Hospitals With COVID-19 Patient's Referral in Tehran, Iran. **Front Public Health.** v.24, p. 10:832003, 2022.

DAVID, H. M. S. L. *et al.* Infection and mortality of nursing personnel in Brazil from COVID-19: A cross-sectional study. **Int J Nurs Stud.** v.124, p. 104089, 2021.

FERNANDEZ, M. *et al.* Condições de trabalho e percepções de profissionais de enfermagem que atuam no enfrentamento à Covid-19 no Brasil. **Saúde Soc. [Internet]**. v.30, n.4, p:1-13, 2021.

GIR E. *et al.* Factors associated with the diagnosis of COVID-19 among Brazilian health professionals COVID-19 and health professionals. **PLoS One.** v.17, n.6: e0267121, 2022.

GRACIAA, D. S. *et al.* SARS-CoV-2 seroprevalence among healthcare personnel at a large health system in Atlanta. **Am J Med Sci.** v.364, n.3, p:296-303, 2022.

HAJIABDOLBAGHI M. *et al.* Rapid Detection Test for COVID-19 among Healthcare Workers and the Role of Personal Protective Equipment. **Arch Iran Med.** v.25, n.2, p:91-97, 2022.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. **Texto Contexto Enferm. [Internet]**. v.17, n.4, p:758-64, 2008.

MONTAÑO-CASTELLÓN, I. *et al.* SARS-CoV-2/ARS-CoV-2 Incidence, signs and symptoms and main risk factors for COVID-19 infection in Health Care Workers: A hospital-wide survey in Salvador, Brazil. **Braz J Infect Dis.** v.26, n.4, p:102387, 2022.

NOVELLI, V. *et al.* Clinical Characteristics and Potential Risk Factors Associated with the SARS-CoV-2 Infection: Survey on a Health Care Workers (HCWs) Population in Northern Italy. **Int J Environ Res Public Health.** v.19, n.13, p:8194, 2022.

PEDRAZA-ZÁRATE, M. A. *et al.* Epidemiological characteristics of workers with COVID-19 from the Instituto Mexicano del Seguro Social. **Rev Med Inst Mex Seguro Soc.** v.60, n.1, p. 40-43, 2022.

PÜSCHEL, V. A. A. *et al.* Fatores associados à infecção e hospitalização por COVID-19 em profissionais de Enfermagem: um estudo transversal. **Rev. Lat Am Enfermagem.** v.30:e3571, 2022.

WIGGEN, T. D. *et al.* SARS-CoV-2 seroprevalence among healthcare Workers. **PLoS One.** v.17, n.4, p. e0266410, 2022.

Sobre os autores

¹ **Bianca Duarte Melo.** Graduada em Enfermagem. Egressa do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade Princesa do Oeste (FPO).

E-mail: bianca.duarte@aluno.fpo.edu.br. **Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5648411116041204>. **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0002-6962-6234>.

² **Anne Livia Cavalcante Mota.** Mestre em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Graduada em enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Integrou o Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (GPesC) na linha de hanseníase e outras doenças negligenciadas e membro da Liga Acadêmica de Hanseníase e outras Doenças negligenciadas (2014-2018). Atuou no projeto de pesquisa operacional em saúde INTEGRAHANS-PI (2015-2017). Desenvolveu estudos a respeito dos fatores de risco para tumores do Sistema Nervoso Central (SNC) em crianças no projeto de pesquisa "Câncer infantil: fatores de risco e previsão de suscetibilidade" (2019-2021), atividades de pesquisa e extensão no Grupo de Pesquisa e Extensão de Doenças Negligenciadas dos Sertões de Crateús e no Grupo de Pesquisa e Extensão de Primeiros Socorros nas Escolas (GPEPSE). Coordenadora da Liga Acadêmica de Saúde Mental e Práticas Integrativas (LASMPI). Atualmente desenvolvendo um projeto de pesquisa sobre comunicação de notícias difíceis na oncologia pediátrica através de cenários de simulação clínica como estratégia de aprendizagem experiencial no ensino superior.

E-mail: aliviacante@gmail.com. **Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3436799663759524>. **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0002-4701-5811>.

³ **Maria Conceição dos Santos Oliveira Cunha.** Doutora em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Mestre em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB); Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e em Pedagogia pela Universidade Vale do Acaraú; Especialista em Gestão Escolar, Vigilância Sanitária dos Alimentos e Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Docente da Faculdade Princesa do Oeste (Crateús – CE) e Coordenadora do Curso de Especialização em Terapia Intensiva, Urgência e Emergência na mesma instituição.

E-mail: maria.conceicao@fpo.edu.br. **Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7987939552196253>. **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0002-6805-6137>.

⁴ **Francisco Arlysson da Silva Veríssimo.** Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário Católica de Quixadá - Unicatólica (2014). Especialista em Saúde Pública com ênfase em ESF, CAPS e NASF pela Faculdade Nossa Senhora de Lourdes (FNSL) Especialista em Docência do Ensino Profissionalizante, Tecnológico e Científico pelo Instituto Federal do Ceará (IFCE) e MBA em Gestão Pública pela Faculdade UNIQ. Mestre em Ensino da Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Docente do Centro de Ensino Tecnológico do Ceará (CENTEC) atualmente na Coordenação do Curso Técnico em Enfermagem da Escola Profissionalizante Manoel Mano. Docente da Faculdade Princesa do Oeste (FPO) no Curso de Graduação em Enfermagem e Colaborador do Conselho Regional de Enfermagem do estado de Ceará. Possui experiência em Enfermagem e Saúde Coletiva com ênfase em Saúde da Família, Docência do Ensino Superior e em Educação Profissional. Possui interesse pelos temas: Ensino e Pesquisa na Saúde, Saúde Mental e cuidados biopsicossociais, Cuidados de Enfermagem a Idoso e pacientes oncológicos.

E-mail: francisco.arlysson@fpo.edu.br. **Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0503081378128055>. **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0001-8829-969X>.

⁵ **Francisca Mayra de Sousa Melo.** Graduada em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Especialista em Enfermagem Pediátrica e Neonatal pelo Centro Universitário Fametro- UNIFAMETRO. Ex-bolsista da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento



Científico e Tecnológico (FUNCAP). Mestre em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB. Atuou como professora da Faculdade Princesa do Oeste (FPO). Foi membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Enfermagem da FPO. Participou dos Projetos de Pesquisa Processo de cuidar em enfermagem na saúde da criança e do adolescente (UNILAB) cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa-CNPq. É revisora de periódico de Enfermagem. Atua principalmente na área da Saúde da Criança. Enfermeira do município de Santa Quitéria-CE.

E-mail: francisca.mayra@fpo.edu.br. **Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5652867538733693>. **ORCID** **id:** <https://orcid.org/0000-0002-9622-7669>.