

Risco de sobrecarga de estresse em profissionais de saúde: revisão de escopo

Risk of stress overload in healthcare professionals: scoping review

Riesgo de sobrecarga de estrés en profesionales de la salud: revisión del alcance

Rafaella Torres de Carvalho¹, Harlon França de Menezes², Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho², José Rebberty Rodrigo Holanda³, Richardson Augusto Rosendo da Silva³

RESUMO

Objetivo: mapear na literatura científica sobre o risco de sobrecarga de estresse em profissionais de saúde. **Método:** trata-se de uma revisão de escopo com base no modelo proposto pelo Joanna Briggs Institute, realizada de julho a agosto de 2023, em seis bases de dados nacionais e internacionais. Os dados para análise foram extraídos a partir de estressores intrapessoal, interpessoal e extrapessoal a partir do modelo teórico de Betty Neumam para uma planilha do Microsoft Excel 2016[®]. **Resultados:** a amostra do estudo foi composta por 115 estudos, publicados principalmente entre 2010 e 2022, oriundos da Europa, do tipo observacional, sendo os enfermeiros a principal categoria estudada. Foram classificados 21 estressores de risco intrapessoais, seis estressores interpessoais e dez estressores extrapessoais. **Conclusão:** os riscos de sobrecarga de estresse em profissionais de saúde mapeados foram a despersonalização (estressor intrapessoal), conflitos (interpessoais) e crises sanitárias (extrapessoais).

Descritores: Estresse ocupacional; Fatores de risco; Pessoal de saúde.

ABSTRACT

Objective: to map the scientific literature on the risk of stress overload in healthcare professionals. **Method:** this is a scoping review based on the model proposed by the Joanna Briggs Institute, carried out from July to August 2023, in six national and international databases. Data for analysis were extracted from intrapersonal, interpersonal and extrapersonal stressors from Betty Neumam's theoretical model into a Microsoft Excel 2016[®] spreadsheet. **Results:** the study sample consisted of 115 studies, published mainly between 2010 and 2022, from Europe, of the observational type, with nurses being the main category studied. Twenty-one intrapersonal risk stressors, six interpersonal stressors and ten extrapersonal stressors were classified. **Conclusion:** the risks of stress overload in healthcare professionals mapped were

¹ Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói-RJ.

² Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói-RJ. *E-mail: harlonmenezes@hotmail.com

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN.

depersonalization (intrapersonal stressor), conflicts (interpersonal) and health crises (extrapersonal).

Descriptors: Occupational stress; Risk factors; Health personnel.

RESUMEN

Objetivo: mapear la literatura científica sobre el riesgo de sobrecarga de estrés en profesionales de la salud. **Método:** se trata de una revisión del alcance basada en el modelo propuesto por el Instituto Joanna Briggs, realizada de julio a agosto de 2023, en seis bases de datos nacionales e internacionales. Los datos para el análisis se extrajeron de los factores estresantes intrapersonales, interpersonales y extrapersonales del modelo teórico de Betty Neumam en una hoja de cálculo Microsoft Excel 2016®. **Resultados:** la muestra del estudio estuvo compuesta por 115 estudios, publicados principalmente entre 2010 y 2022, de Europa, del tipo observacional, siendo las enfermeras la principal categoría estudiada. Se clasificaron veintiún estresores de riesgo intrapersonal, seis estresores interpersonales y diez estresores extrapersonales. **Conclusión:** los riesgos de sobrecarga de estrés en los profesionales de salud mapeados fueron la despersonalización (estresor intrapersonal), los conflictos (interpersonales) y las crisis de salud (extrapersonales).

Descriptores: Estrés laboral; Factores de riesgo; Personal de salud.

INTRODUÇÃO

O estresse ocupacional é o esforço do organismo para se adaptar às situações que lhe são impostas, resultantes de relações entre demanda psicológica e controle associado ao trabalho. Os ambientes de trabalho são considerados, muitas vezes, locais desgastantes. Dessa forma, repercute na saúde do trabalhador e pode causar afastamentos, desgaste físico e emocional e acidentes de trabalho (CAVALCANTE et al., 2019).

Este é influenciado pela percepção que o sujeito tem das demandas no ambiente de trabalho e sua capacidade para enfrentá-las. Em outras palavras, para que o processo de estresse laboral aconteça é necessário que o trabalhador avalie como estressoras a situação e as demandas do ambiente, e se perceba com poucos recursos para enfrentá-las, gerando reações com efeitos negativos em seu bem-estar (HIRSCHLE; GONDIM, 2020).

Para além desse nível individual de análise, o interesse pelo estudo desses profissionais é ainda justificado pela natureza dos serviços que prestam, uma vez que a qualidade e eficácia do seu trabalho pode ter um impacto decisivo na saúde dos pacientes. Na realidade, e contrariamente a muitas outras profissões, a tomada de decisão é particularmente decisiva nessa ocupação laboral, pois a opção por um procedimento de tratamento e/ou ajuda errados pode não só piorar o estado do paciente como, em casos limite, levar à sua morte (GOMES; CRUZ; CABANELAS, 2009).

Assim, a necessidade de estudos que abordam o impacto do estresse na saúde dos trabalhadores e sua repercussão nas atividades assistenciais têm crescido nas últimas décadas, visto que além da saúde do trabalhador, a segurança do paciente também é comprometida (MUNHOZ et al., 2020).

Tendo em vista a importância do trabalho e suas repercussões no cenário atual, onde há uma busca competitiva para acompanhar as constantes evoluções tecnológicas e de qualificação profissional, ainda há fatores estressores para trabalhadores que podem impactar na qualidade de vida. Deste modo, investigar os efeitos de fatores biopsicossociais na saúde e no bem-estar dos trabalhadores, se mostra importante e válido. A abordagem de saúde do trabalhador entende que é necessário ampliar o objeto das políticas públicas para transformar os processos de trabalho que determinam a relação saúde-doença. Essa ampliação traz desafios que impulsionam o desenvolvimento da formulação e implementação das políticas para a vigilância e prevenção de agravos (HURTADO et al., 2022).

Desse modo, a revisão de escopo em tela tem como objetivo mapear na literatura científica, os aspectos que abrangem o risco de sobrecarga de estresse em profissionais de saúde.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, realizada de julho a agosto de 2023, que seguiu as recomendações do *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual 2020*, no qual estabelece cinco etapas a saber: (1) identificação da questão de pesquisa; (2) identificação de estudos relevantes; (3) seleção dos estudos; (4) análise dos dados; e, (5) agrupamento, síntese e apresentação dos dados (AROMATARIS; MUNN, 2020).

Para o agrupamento, síntese e apresentação dos dados seguirem o máximo rigor metodológico, foi desenvolvida com base nas recomendações do *checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (TRICCO *et al.*, 2018). O protocolo foi registrado no *Open Science Framework* (OSF) com o link <https://osf.io/3sa48/>.

Questão de pesquisa

A primeira etapa foi constituída em formular a questão de pesquisa, e, para isso, utilizou-se a estratégia mnemônica PCC (População, Conceito e Contexto) e é: Quais são os fatores de risco para sobrecarga de estresse em profissionais de saúde? A População refere-se aos profissionais de saúde; o Conceito, Risco de Sobrecarga de estresse; e o Contexto, Serviços de saúde.

Tipos de fontes

Na segunda etapa, antes de realizar as buscas nas bases de dados, foram identificados os descritores que representam o objeto do estudo, mediante o *Medical Subject Headings (MeSH)* para os termos em inglês, e os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), para os termos em português. A estratégia foi elaborada com o auxílio de sinônimas/palavras-chave e dos operadores booleanos AND e OR.

Assim, posteriormente à seleção dos descritores, foi feita uma busca prévia aberta e ampla na literatura e na plataforma OSF como forma de garantir que revisões ou protocolos com o objeto de estudo em questão ou temática semelhante não foram já publicados. A partir da não identificação, seguiu-se com as etapas para consolidação da revisão. Após isso, se iniciou a seleção dos materiais nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed, e *The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*

(CINAHL), *Web of Science*, Scopus, PSYCINFO e na literatura cinzenta por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a partir da identificação na Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), como forma de padronizar a coleta nas bases de dados elencadas.

Estratégia de pesquisa

As estratégias utilizadas estão apresentadas na Figura 1 abaixo.

Figura 01 - Estratégias de busca. Niterói, RJ, Brasil, 2023

P U B M E D	(Risk Factors[mj] OR Risk Factor*[tiab] OR Signs and Symptoms[mj]) AND (Occupational Stress[mh] OR Occupational Stress*[tiab] OR Job Stress*[tiab] OR Work-related Stress*[tiab] OR Workplace Stress*[tiab] OR Professional Stress*[tiab] OR Job-related Stress*[tiab] OR Burnout[mj] OR Burnout[tiab]) AND (Health Personnel[mh] OR Health Personnel*[tiab] OR Health Care Provider*[tiab] OR Healthcare Provider*[tiab] OR Healthcare Worker*[tiab] OR Health Care Worker*[tiab] OR Healthcare Professional*[tiab] OR Health Care Professional*[tiab] OR Health Worker*[tiab] OR Health Professional*[tiab] OR Nurses[mj] OR Nurse*[ti] OR Physicians[mj] OR Physician*[ti] OR Occupational Therapists[mj] OR Occupational Therapist*[ti] OR Physical Therapists[mj] OR Physical Therapist*[ti] OR Physiotherapist*[ti] OR Dentistry[mj] OR Dentistr*[ti] OR Health Services[ti]) NOT (Editorial*[ti] OR Letter*[ti] OR Abstract*[ti] OR Proceeding*[ti] OR Symposium[ti])
S C O P U S	TITLE-ABS-KEY("Risk Factor*" OR Risk* OR "Signs and Symptoms") AND TITLE("Occupational Stress*" OR "Job Stress*" OR "Work-related Stress*" OR "Workplace Stress*" OR "Professional Stress*" OR "Job-related Stress*" OR Burnout) AND TITLE("Health Personnel*" OR "Health Care Provider*" OR "Healthcare Provider*" OR "Healthcare Worker*" OR "Health Care Worker*" OR "Healthcare Professional*" OR "Health Care Professional*" OR "Health Worker*" OR "Health Professional*" OR Nurse* OR Physician* OR "Occupational Therapist*" OR "Physical Therapist*" OR Physiotherapist* OR Dentistry OR "Health Service*") AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO(DOCTYPE, "re"))
W O S	TS=("Risk Factor*" OR Risk* OR "Signs and Symptoms") AND TI=("Occupational Stress*" OR "Job Stress*" OR "Work-related Stress*" OR "Workplace Stress*" OR "Professional Stress*" OR "Job-related Stress*" OR Burnout) AND TI=("Health Personnel*" OR "Health Care Provider*" OR "Healthcare Provider*" OR "Healthcare Worker*" OR "Health Care Worker*" OR "Healthcare Professional*" OR "Health Care Professional*" OR "Health Worker*" OR "Health Professional*" OR Nurse* OR Physician* OR "Occupational Therapist*" OR "Physical Therapist*" OR Physiotherapist* OR Dentistry OR "Health Service*")
C I N A H L	("Risk Factor" OR Risk* OR "Signs and Symptoms") AND TI("Occupational Stress" OR "Job Stress" OR "Work-related Stress" OR "Workplace Stress" OR "Professional Stress" OR "Job-related Stress" OR Burnout) AND TI("Health Personnel" OR "Health Care Providers" OR "Healthcare Providers" OR "Healthcare Workers" OR "Health Care Workers" OR "Healthcare Professionals" OR "Health Care Professionals" OR "Health Workers" OR "Health Professionals" OR Nurse* OR Physician* OR "Occupational Therapists" OR "Physical Therapists" OR Physiotherapist* OR Dentistry OR "Health Services")

L I L A C S	("Risk Factor" OR Risk* OR "Signs and Symptoms" OR "Fator de Risco" OR "Fatores de Risco" OR "Sinais e Sintomas" OR "Factor de Riesgo" OR "Factores de Riesgo" OR "Signos y Síntomas") AND (ti:("Occupational Stress" OR "Job Stress" OR "Work-related Stress" OR "Workplace Stress" OR "Professional Stress" OR "Job-related Stress" OR Burnout OR "Estresse Ocupacional" OR "Estresse no Trabalho" OR "Estresse Relacionado ao Trabalho" OR "Estresse no Local de Trabalho" OR "Estresse Profissional" OR "Estrés Ocupacional" OR "Estrés Laboral" OR "Estrés Relacionado con el Trabajo")) AND ("Health Personnel" OR "Health Personnels" OR "Health Care Provider" OR "Health Care Providers" OR "Healthcare Provider" OR "Healthcare Providers" OR "Healthcare Worker" OR "Healthcare Workers" OR "Health Care Worker" OR "Health Care Workers" OR "Healthcare Professional" OR "Healthcare Professionals" OR "Health Care Professional" OR "Health Care Professionals" OR "Health Worker" OR "Health Workers" OR "Health Professional" OR "Health Professionals" OR Nurse* OR Physician* OR "Occupational Therapists" OR "Physical Therapists" OR Physiotherapist* OR Dentistry OR "Health Services" OR "Pessoal de Saúde" OR "Profissional de Saúde" OR "Profissionais de Saúde" OR "Personal de Salud" OR "Profesional de Salud" OR Enfermeir* OR Dentista* OR Fisioterapeuta* OR Médico*) AND (db:("LILACS"))
----------------------------	--

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Seleção de evidências

A seleção dos estudos consistiu na leitura dos títulos e resumos dos textos resgatados nas bases de dados e repositórios de teses e dissertações. Para o alcance da terceira etapa, houve a triagem dos documentos conforme estabelecido nos critérios de elegibilidade mediante a leitura integral dos documentos, a fim de conferir sua compatibilidade à questão norteadora, e assim, realizar a extração dos dados. As análises foram realizadas por pares de revisores de forma independente em dia e horário agendados. Em caso de discordância entre os dois revisores, foi solicitado o parecer de um terceiro revisor, o supervisor do estudo.

Foram incluídos os estudos observacionais descritivos e analíticos, relatos de casos individuais, consensos de especialistas, *guidelines*, protocolos, estudos secundários, dissertações e teses. Não foram aplicados filtros de idioma ou recorte temporal. No entanto, foram excluídos editoriais, resumos, correspondências, monografias, resenhas e artigos que não estejam disponíveis integralmente nas fontes de dados.

Extração de dados

Para a quarta etapa (separação, sumarização e relatório dos dados essenciais encontrados) utilizou-se um instrumento autoral estruturado, elaborado especificamente para este fim. Tal ferramenta permitiu a síntese, interpretação dos dados e a análise estatística

básica da extensão, natureza e distribuição dos estudos selecionados que compõem a amostra final.

Análise e apresentação dos dados

Cumprindo a quinta etapa, os dados coletados foram organizados no *software Microsoft Excel 2016*® nos quais foram apresentadas as informações quanto ao continente de origem do estudo, década de publicação, *design* do estudo e categoria profissional.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva, de modo a expor os principais achados categoricamente, sendo continuamente correlacionados ao objetivo proposto.

Para a categorização dos achados, adotou-se a classificação segundo os tipos de estressores segundo Betty Neuman (ALMINO et al., 2021).

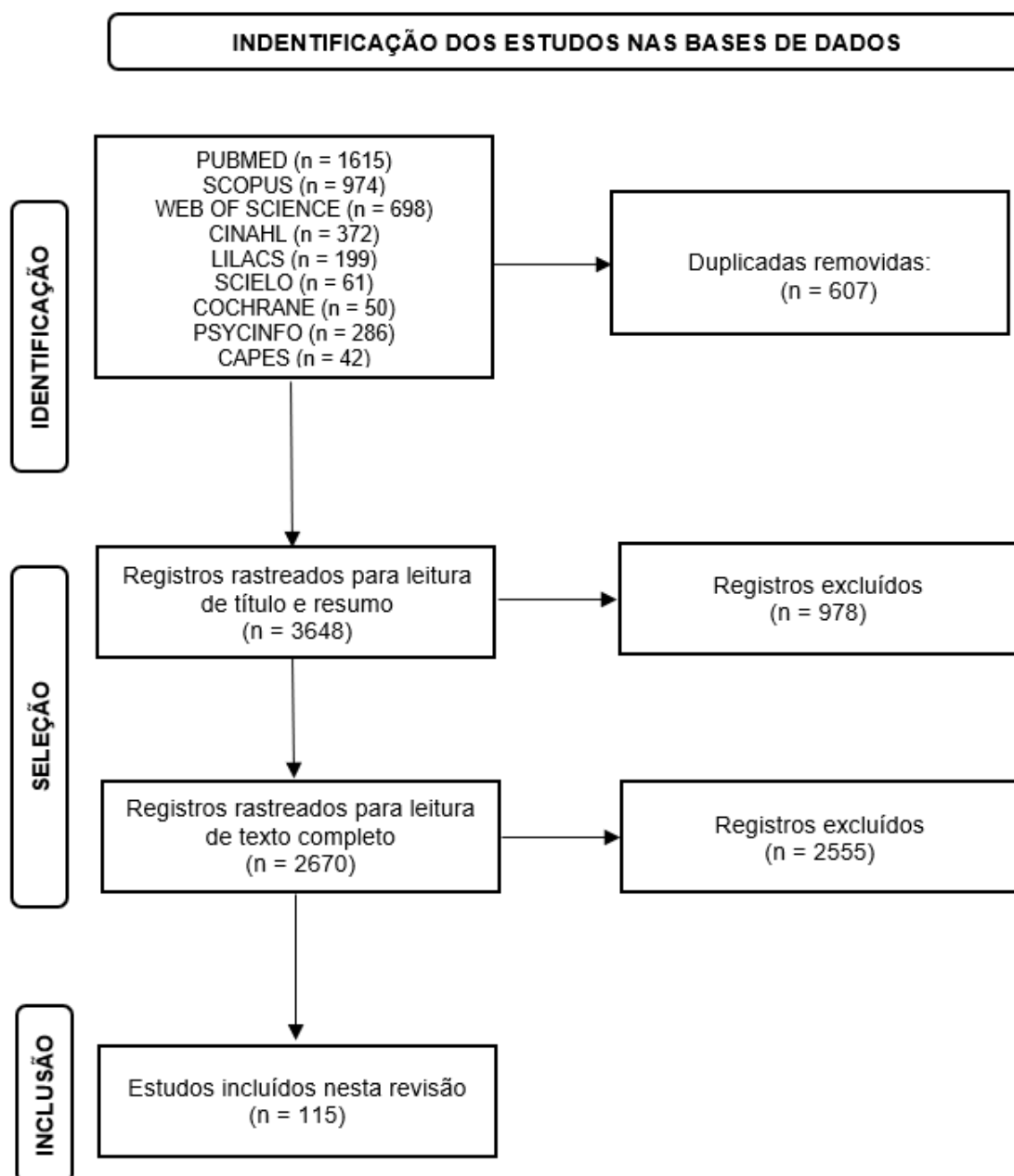
A adoção dos tipos de estressores por Neuman se deu por acreditar que o indivíduo é caracterizado como um sistema aberto às interações com o meio no qual está inserido e que busca, constantemente, estabilidade física e mental. Assim, os dados foram classificados, conforme os estressores intrapessoais (relacionados às questões individuais/ internas do cliente), interpessoais (relacionados à interação que ocorre entre o cliente e o ambiente proximal) e extrapessoais (forças externas de interação ambiental que ocorrem fora do limite do cliente) (ALMINO et al., 2021).

Para ilustrar, foi criada uma nuvem de palavras afim de representar visualmente a frequência e a importância das palavras do contexto em tela. Ou seja, trata-se de uma ferramenta que serviu para evidenciar e analisar a frequência dos termos que aparecem nas fontes de dados. A criação foi de forma gratuita no *site*: <https://www.calculadora.app/texto/nuvem-de-palavras/>.

RESULTADOS

Após a realização das buscas nas bases de dados científicas, 4255 registros foram identificados e exportados para o gerenciador de referências *EndNote Web*. Foram removidas 607 duplicatas, totalizando 3648 registros. A Figura 2 mostra o processo de seleção dos estudos.

Figura 2 - Diagrama de fluxo PRISMA - ScR mostrando o processo de seleção dos estudos.
Niterói, RJ, Brasil, 2023



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A caracterização dos estudos, conforme os dados extraídos pelo levantamento realizado, se encontra na Figura 3.

Figura 3 - Caracterização geral dos estudos incluídos (n = 115). Niterói, RJ, Brasil, 2023

Categoria	Variável	n* (%)**
Origem dos estudos	Europa	47 (40,9)
	Ásia	36 (31,3)
	América	23 (20)
	África	5 (4,3)
	Transcontinental	3 (2,6)
	Oceania	1 (0,9)
Década de publicação	2010 - 2022	105 (91,3)
	2000 - 2010	6 (5,2)
	1990 - 2000	2 (1,7)
	1980 - 1990	2 (1,7)
Design do estudo	Estudos observacionais/ Estudos transversais/ Estudos longitudinais	93 (80,9)
	Estudos de revisão	11 (9,6)
	Não identificado	7 (6,1)
	Estudos qualitativos	2 (1,7)
	Estudos mistos	2 (1,7)
Categoria profissional	Enfermeiros	47 (40,9)
	Profissionais de Saúde	29 (25,2)
	Médicos	25 (21,7)
	Médicos e Enfermeiros	4 (3,5)
	Paramédicos	2 (1,7)
	Fisioterapeutas	2 (1,7)
	Dentistas	2 (1,7)
	Farmacêuticos	1 (0,9)
	Enfermeiros e Paramédicos	1 (0,9)
	Terapeutas Ocupacionais	1 (0,9)
	Técnicos de Radiologia	1 (0,9)

*n = Número de artigos; **Porcentagem de artigos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A Figura 4 retrata da distribuição dos artigos selecionados de acordo com os tipos de estressores. Foram classificados 21 estressores de risco intrapessoais, seis estressores interpessoais e dez estressores extrapessoais.

Figure 4 - Distribution of selected articles according to the type of stressors for the risk of stress overload in healthcare professionals.

Tipo de estressor	Risco de sobrecarga de estresse	Estudos
Estressores interpessoais	Álcool e uso de substâncias	McAuliffe et al (1984); Pedersen et al (2016); Medisauskaite; Kamau (2019); Pei et al (2021);
	Ansiedade/Sintomas depressivos	Gong et al (2014); Adam et al (2015); Johnson (2015); Maharaj; Lees; Lal (2018); Chen et al (2020); Li; West; Xie (2020); Bai et al (2021); Fteropoulli et al (2021); Ghio et al (2021); Arimon-Pagès et al (2022);
	Baixa realização pessoal	Ramirez-Elvira et al (2021);
	Câncer de mama	Schernhammer et al (2004);
	Comprometimento excessivo	Bardhan et al (2019);
	Desesperança	Pompili et al (2006);
	Desordem cardiovascular	Hegg-Deloye et al (2015); Lecca et al (2018), Ulguim et al (2019), Al Tunaiji et al (2020); Saberina et al (2020); Lin et al (2021); Alameri et al (2022);
	Desordem musculoesquelética/Dor	Smith et al (2006); Ryu et al (2014); Sakzewski; Naser-ud-Din (2015); Shieh et al (2016); Moradi; Barakat (2021);
	Desordem tegumentar	Liao et al (2019);
	Desordem urinária	Zhang et al (2012);
	Estresse traumático secundário	Hensel et al (2015), Wild et al (2016); Laurent et al (2022);
	Fadiga	Frank et al (2007); Lee et al (2014); Denigris et al (2016); Higuchi et al (2016); Steege et al (2017); Wu et al (2017); Sabery et al (2019); Wijdenes et al (2019); Pérez-Chacón et al (2021); Lee; Kim (2022);
	Falta de inteligência emocional/Alexitimia/Envolvimento emocional	Visintini et al (1996); Soto-Rubio et al (2020); Pei et al (2021);
	Fortitude	Heyns et al (2003)
	Idade	Gómez-Urquiza et al (2016)
	Insatisfação no trabalho	Kamau et al (2014); Jackson et al (2017); Al-Haddad et al (2020);
	Insônia/Sono de recuperação	Liao et al (2019); Lin et al (2019); Medisauskaite; Kamau (2019); Çaltekin; Hamamcı (2021); Liou et al (2021);
	Personalidade/Despersonalização	Beierhol et al (1991); Hisashige (1991); Volpe et al (2014); Salem et al (2018); Siau et al (2018); Silva et al (2019); Rogan et al (2019); Escudero-Escudero et al (2020); Gómez-Urquiza et al (2020); Meng et al (2021); Iyer et al (2022);
	Sentido de coerência	Scholz et al (2016)
	Suicídio	Pompili et al (2006); Ji et al (2020); Duarte et al (2023);
	Tempo de experiência	Molina-Praena et al (2018); Tang (2018); Zheng et al (2018);

Estressores interpessoais	Apoio do superior/Falta de apoio	Ritcher et al (2014); Afonso et al (2021); Lozano et al (2021);
	Conflitos entre a equipe multi/Agressão verbal/Comunicação/Bullying/Ambiente ruim/Tratamento injusto/Ética/Tensão/Pressão para alcançar a satisfação do paciente	Sharma et al (2014); Viotti et al (2015); Gómez-Urquiza et al (2016); Kandelman et al (2017); Kakemam et al (2019); Pérez-Fuentes et al (2019); Purpora et al (2019); De Sio et al (2020); Feeks et al (2020); Dyrbye et al (2021); Lozano et al (2021); Vitale et al (2021);
	Dificuldades clínicas/Alta exigência de tarefas	Belkic; Nedic (2007); Yao et al (2013); Sharma et al (2014); Teixeira et al (2014); Balducci et al (2020); Iyer et al (2022);
	Estratégia restrita de resolução de problemas	Belkic; Nedic (2007); Teixeira et al (2013);
	Paternidade	Richter et al (2014);
	Proximidade com a morte	Pélissier et al (2015);
	Responsabilidade de supervisão/liderança	Belkić; Nedic (2007); Richter et al (2014); Grochowska et al (2022);
Estressores extrapessoais	Turno de trabalho diurno ou noturno	Beierhol et al (1989); d'Ettorre et al (2018); Kakemam et al (2019); Huang et al (2020);
	Alta carga de trabalho	Hisashige (1991); Belkić; Nedic (2007); Śliwiński et al (2014); Sharma et al (2014); Freimann et al (2015); Liang et al (2020); Afonso et al (2021); Kwiatkowska-Ciotucha et al (2021);
	Contratos de trabalho temporário	Teixeira et al (2013);
	Situação financeira ruim/Remuneração inadequada	Śliwiński et al (2014); Sharma et al (2014); Asante et al (2019);
	Especialidade médica	Rath et al (2015); Navarro et al (2017); Siau et al (2018); Boutou et al (2019); Abusanad et al (2021); Akyurt (2021); Crowe et al (2021);
	Erro assistencial	Van Gerven et al (2016);
	Crises sanitárias	Al Tunaiji et al (2020); El-Hage et al (2020); Giménez-Espert et al (2020); Jones et al (2020); Bruyneel et al (2021); Khan et al (2022); Laurent et al (2022); Li et al (2023);
	Infodemia	Bhargava et al (2020);
	Más condições de trabalho	Almeida et al (2020);
	Escassez de pessoal	Afonso et al (2021);

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

[illegible]

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Dos estudos que compuseram a amostra, a maioria (40,9%) tem origem na Europa, local onde surgiu os estudiosos que tentaram definir o estresse a partir de uma dimensão biológica (FILGUEIRAS; HIPPERT, 1999). Em segundo lugar, está o continente asiático com 31,3% dos estudos. Este dado pode estar interligado a pandemia recente de coronavírus (Sars-CoV-2) que se disseminou no mundo, tendo sua origem na China (PAIANO et al, 2020).

O fato da pandemia também se conecta ao pico de estudos nos últimos anos, já que revistas e repositórios públicos tiveram a preocupação em disseminar os dados encontrados de uma maneira equânime e acessível por um máximo possível de pesquisadores, o que permitiu um compartilhamento e uma troca de informações (COSTA et al, 2020).

Quanto ao *design* de estudos, a maioria se deu por estudos epidemiológicos do tipo observacional, já que a intenção foi observar e analisar o evento do estresse e seus fatores, também como os comportamentos que se desdobraram em ambientes naturais do fenômeno, sem intervenção ativa ou manipulação deliberada de variáveis. Os estudos de revisão também

foram relevantes pois, por ser um tema falado há muitos anos, são considerados por mapear a produção do conhecimento, trazendo tendências, desafios e avanços.

Parte considerável dos estudos (40,9%), teve como população alvo, os enfermeiros. A enfermagem é a profissão em que os profissionais estão constantemente próximos dos pacientes e de seus familiares, resultando num convívio diário de possíveis sofrimentos, angústia e morte. Além é claro, da exposição a agentes químicos, físicos e biológicos, o que acarreta tensão, ansiedade e medo (SILVA; GOMES; CORGOZINHO, 2021).

O estresse ocupacional na Enfermagem também está relacionado às altas demandas de trabalho, pois está associada a demandas e necessidades de trabalho complexas, e altas expectativas, responsabilidade excessiva e autoridade tóxica (BABAPOUR, GAHASSAB-MOZAFFARI, FATHNEZHAD-KAZEMI, 2022). Tais aspectos resultam na redução da produtividade e da qualidade do trabalho, no aumento das taxas de absenteísmo e dos acidentes de trabalho e na maior rotatividade dos profissionais, principalmente se considerarmos o contexto brasileiro (SILVA; GOMES; CORGOZINHO, 2021).

O referencial teórico de Betty Neuman permitiu a identificação dos estressores e norteou sua caracterização para o risco de sobrecarga de estresse em profissionais de saúde. Os estressores intrapessoais se sobressaíram (21 riscos), pois acredita-se que os fatores internos da pessoa, ou seja, como a pessoa se relaciona com suas próprias emoções e sentimentos, podem repercutir no corpo. O aspecto do corpo pode ser exemplificado pelas desordens cardiovasculares, musculoesquelética, tegumentar e urinárias.

A despersonalização foi um estressor intrapessoal que se destacou como um risco para sobrecarga de estresse. A despersonalização é quando o indivíduo tem percepções alteradas de si mesmo e do ambiente (MIGUEL-PUGA et al., 2021). Ainda é citada como a adoção de atitude de insensibilidade ou hostilidade em relação às pessoas que devem receber o serviço/cuidado, e em algumas literaturas, definida como cinismo (VIEIRA, 2010).

Neste sentido, percebe-se que o risco de despersonalização é bem comum nos profissionais de saúde. Estas características podem estar atreladas as inúmeras tensões emocionais que desequilibram a pessoa e a falta de recursos disponibilizados para lidar com essas demandas no ambiente trabalho. A ansiedade também foi um dos estressores intrapessoais bem pontuado pelos estudos. A ansiedade é um dos transtornos mais incapacitantes devido à sua influência direta aos efeitos psicológicos e as consequências econômicas e sociais.

O principal estressor interpessoal encontrado foi sobre as questões de conflito. Estudo indiano aponta que, no setor da saúde, os profissionais de saúde estão sujeitos a forte estresse devido a conflitos com outras categorias profissionais, conflitos com colegas, conflitos com pacientes ou seus espectadores e supervisores, principalmente a enfermagem (KAUSHIK et al., 2021). Estes conflitos se desdobram em agressões verbais, atos de preconceito, tensão e pressão para ótimos resultados, compactuando com um ambiente desfavorável para trabalhar e propício a sobrecarga de estresse.

Como estressor extrapessoal principal, se deu pelas crises sanitárias. Como vimos, a pandemia da Covid-19 revelou fatores referentes ao momento. A primeira onda da pandemia foi marcada por uma alta carga de trabalho, decisões diárias difíceis, protocolos em constante mudança, equipamentos de proteção individual limitados, atendimento a pacientes graves com medo de transmitir a infecção às famílias e um sentimento constante de ‘lidar com o desconhecido’. Consequentemente, os profissionais de saúde eram constantemente levados aos seus limites e forçados a fazer sacrifícios pessoais, como abandonar as suas casas e famílias. De fato, a exposição a pacientes infectados com COVID-19 está associada a elevados níveis de esgotamento, estresse, depressão e ansiedade (DUARTE et al., 2022).

Desta forma, considerando o objetivo de mapear os riscos de sobrecarga de estresse em profissionais de saúde, permitiu-se compreender que os estressores intrapessoais, interpessoais e extrapessoais são diferentes em seu potencial para influenciar o nível de estabilidade do sistema da pessoa ou a sua linha de defesa normal.

Destaca-se que o tempo de ocorrência dos estressores, assim como o histórico e a situação atual do sistema do cliente, a natureza e intensidade do estressor e a quantidade de energia para ajustar o sistema são pontos importantes a serem considerados para os cuidados com intuito de estimular o enfrentamento da pessoa ao estresse.

Por fim, a palavra de maior evidência na Figura 5, “Trabalho”, é o que move o ser humano na sua intelectualidade. O trabalho deve ser visto com responsabilidade, mas também com leveza, porém não depende apenas do trabalhador/profissional de saúde, e sim de um sistema que compactue com boas iniciativas.

Como limitação para esta revisão, tem-se o alto número de estudos adicionados, já que se torna exaustivo sua análise. Outras limitações, se referem a pouca visibilidade dos estudos no que tange ao gênero e suas repercussões para risco de estresse. Com isso, há a possibilidade de

novos estudos que contemplem, inclusive, aspectos de intervenções e sua aplicabilidade na vida dos profissionais de saúde.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu mapear os riscos de sobrecarga de estresse em profissionais de saúde por meio dos estressores intrapessoais (despersonalização), interpessoais (conflitos) e extrapessoais (crises sanitárias). Espera-se que os achados desta revisão incentivem aos gestores e serviços de saúde a proporcionar recursos que antecipem o declínio da saúde mental de profissionais de saúde a partir do reconhecimento dos riscos/estressores.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPPI) da Universidade Federal Fluminense (UFF) pela Chamada PIBIC-PDUFF para apoio aos pós-doutorandos da UFF - 2022.

REFERÊNCIAS

1. Abusanad A, Bensalem A, Shash E, Mula-Hussain L, Benbrahim Z, Khatib S, et al. Burnout in oncology: Magnitude, risk factors and screening among professionals from Middle East and North Africa (BOMENA study). *Psycho-Oncology*. 2021 Feb 2;30(5):736-46.
2. Ádám S, Nistor A, Nistor K, Cserhádi Z, Mészáros V. Facilitating the diagnosis of depression and burnout by identifying demographic and work-related risk and protective factors among nurses. *Orv Hetil*. 2015 Aug;156(32):1288-97.
3. Afonso AM, Cadwell JB, Staffa SJ, Zurakowski D, Vinson AE. Burnout Rate and Risk Factors among Anesthesiologists in the United States. *Anesthesiology*. 2021 Mar 5;134(5):683-96.
4. Akyurt N. Job satisfaction and perceived stress among radiology technicians: a questionnaire survey in relation to sociodemographic and occupational risk factors. *Int Arch Occup Environ Health*. 2021 Mar 16;94:1617-26.
5. Al Tunaiji H, Al Qubaisi M, Dalkilinc M, Campos LA, Ugwuoke NV, Alefishat E, et al. Impact of COVID-19 Pandemic Burnout on Cardiovascular Risk in Healthcare Professionals Study Protocol: A Multicenter Exploratory Longitudinal Study. *Front Med*. 2020 Dec 22;7.

6. Alameri F, Aldaheri N, Almesmari S, Basaloum M, Albeshr NA, Simsekler MCE, et al. Burnout and Cardiovascular Risk in Healthcare Professionals During the COVID-19 Pandemic. *Front Psychiatry*. 2022 Apr 4;13:867233.
7. Al-Haddad A, AL-Omar F, AL-Khaleel A, AL-Khalaf A. Prevalence of burnout syndrome and its related risk factors among physicians working in primary health care centers of the Ministry of Health, Al Ahsa region, Saudi Arabia, 2018-2019. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(2):571.
8. Almeida ILGI, Duarte ACM, Simões ML, Azevedo DSS, Alcantara MA. Risk factors for common mental disorders in health care workers in the city of Diamantina, state of Minas Gerais. *Rev Bras Med Trab*. 2020;18(03):293-301.
9. Almino RH, Oliveira SS, Lima DM, Prado NC, Mercês BM, Silva RA. Occupational stress in the context of COVID-19: analysis based on Neuman's theory. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE002655.
10. Arimon-Pagès E, Fernández-Ortega P, Fabrellas-Padrés N, Castro-García AM, Canela-Soler J. Dealing with Emotional Vulnerability and Anxiety in Nurses from High-Risk Units—A Multicenter Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 4;19(9):5569.
11. Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
12. Asante JO, Li MJ, Liao J, Huang YX, Hao, YT. The relationship between psychosocial risk factors, burnout and quality of life among primary healthcare workers in rural Guangdong province: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):1-10.
13. Babapour AR, Gahassab-Mozaffari N, Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2022 Mar 31;21(1):75.
14. Bai S, Chang Q, Yao D, Zhang Y, Wu B, Zhao Y. Anxiety in Residents in China: Prevalence and Risk Factors in a Multicenter Study. *Acad Med*. 2021 May;96(5):718-27.
15. Balducci C, Vignoli M, Dalla G, Consiglio C. High strain and low social support at work as risk factors for being the target of third-party workplace violence among healthcare sector workers. *Med Lav*. 2020;111(5):388-98.
16. Bardhan R, Heaton K, Davis M, Chen P, Dickinson DA, Lungu CT. A Cross Sectional Study Evaluating Psychosocial Job Stress and Health Risk in Emergency Department Nurses. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Sep 4;16(18):3243.

17. Beierhol M, Tiselius I, Ek AC. The Risk to Nurses of Developing Burnout Syndrome. *Scand J Caring Sci*. 1989 Mar;3(1):13-8.
18. Belkić K, Nedic O. Workplace Stressors and Lifestyle-Related Cancer Risk Factors among Female Physicians: Assessment Using the Occupational Stress Index. *J Occup Health*. 2007 Jan;49(1):61-71.
19. Bhargava S, Sarkar R, Kroumpouzou G. Mental Distress in Dermatologists During COVID -19 Pandemic: Assessment and Risk Factors in A Global, Cross-Sectional Study. *Dermatol Ther*. 2020 Aug 8;33(6):e14161.
20. Boutou A, Pitsiou G, Sourla E, Kioumis I. Burnout syndrome among emergency medicine physicians: an update on its prevalence and risk factors. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2019 Oct 1;23(20):9058-65.
21. Bruyneel A, Smith P, Tack J, Pirson M. Prevalence of burnout risk and factors associated with burnout risk among ICU nurses during the COVID-19 outbreak in French speaking Belgium. *Intensive Crit Care Nurs*. 2021 Apr;65:103059.
22. Çaltekin I, Hamamcı M. Is working in the emergency department a risk factor for sleep disorders for healthcare workers? *Sleep Sci*. 2021;14(2):129-35.
23. Cavalcante JL, Pinto AGA, Brito Junior FE, Moreira MRC, Lopes MSV, Cavalcante EGR. Estresse ocupacional dos funcionários de uma universidade pública. *Enferm. Foco* 2019; 10 (4): 108-115.
24. Chen J, Liu X, Wang D, Jin Y, He M, Ma Y, et al. Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the COVID-19 outbreak in China. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2020 Sep 10;56:47-55.
25. Costa ICP, Sampaio RS, Souza FAC, Dias TKC, Costa BHS, Chaves ECL. Scientific production in online journals about the new coronavirus (covid-19): bibliometric research. *Texto Contexto Enferm*. 2020; 29:e20200235.
26. Crowe L, Young J, Turner MJ. What is the prevalence and risk factors of burnout among pediatric intensive care staff (PICU)? A review. *Transl Pediatr*. 2021 Oct;10(10):2825-35.
27. d'Ettorre G, Vullo A, Pellicani V, Ceccarelli G. Preliminary assessment of rotating shiftwork risk in a twenty-four hours hospital department. *PubMed*. 2018 Jun 13;30(4):297-306.

28. De Sio S, Buomprisco G, Perri R, Bruno G, Mucci N, Nieto HA, Battagliola E, Cedrone F. Work-related stress risk and preventive measures of mental disorders in the medical environment: an umbrella review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020;24(2).
29. Denigris J, Giarelli E, Fisher K, Maley M, Nolan E. Perceived Quality of Work Life and Risk for Compassion Fatigue Among Oncology Nurses: A Mixed-Methods Study. *Oncol Nurs Forum*. 2016 May 1;43(3):E121-31.
30. Duarte D, El-Hagrassy MM, Couto T, Gurgel W, Minuzzi L, Saperson K, et al. Challenges and potential solutions for physician suicide risk factors in the COVID-19 era: psychiatric comorbidities, judicialization of medicine, and burnout. *Trends Psychiatry Psychother*. 2023;45:e20210293.
31. Duarte I, Pinho R, Teixeira A, et al. Impact of COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare workers during the first wave in Portugal: a cross-sectional and correlational study. *BMJ Open*. 2022 Dec 30;12(12):e064287.
32. Dyrbye LN, West CP, Herrin J, Dovidio J, Cunningham B, Yeazel M, et al. A Longitudinal Study Exploring Learning Environment Culture and Subsequent Risk of Burnout Among Resident Physicians Overall and by Gender. *Mayo Clin Proc*. 2021 Aug;96(8):2168-83.
33. El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, Bienvenu T, et al. Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? *Encephale*. 2020 Jun;46:S73-80.
34. Escudero-Escudero AC, Segura-Fragoso A, Cantero-Garlito PA. Burnout Syndrome in Occupational Therapists in Spain: Prevalence and Risk Factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 May 2;17(9):3164.
35. Feeks C, Chao J, Sinert R. Prevalence and Risk Factors for Burnout in Pediatric Emergency Medicine Fellows. *Pediatr Emerg Care*. 2020 May;36(5):236-9.
36. Filgueiras JC, Hippert MIS. A polêmica em torno do conceito de estresse. *Psicol cienc prof*. 1999;19(3):40-51.
37. Frank DI, Adkinson LF. A Developmental Perspective on Risk for Compassion Fatigue in Middle-aged Nurses Caring for Hurricane Victims in Florida. *Holist Nurs Pract*. 2007 Mar;21(2):55-62.

38. Freimann T, Merisalu E. Work-related psychosocial risk factors and mental health problems amongst nurses at a university hospital in Estonia: A cross-sectional study. *Scand J Public Health*. 2015 Apr 7;43(5):447-52.
39. Fteropoulli T, Kalavana TV, Yiallourou A, Karaiskakis M, Koliou Mazeri M, Vryonides S, et al. Beyond the physical risk: Psychosocial impact and coping in healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. *J Clin Nurs*. 2021 Jul 6;0(0):1-15.
40. Ghio L, Patti S, Piccinini G, Modafferi C, Luseti E, Mazzella M, et al. Anxiety, Depression and Risk of Post-Traumatic Stress Disorder in Health Workers: The Relationship with Burnout during COVID-19 Pandemic in Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 21;18(18):9929.
41. Giménez-Espert MC, Prado-Gascó V, Soto-Rubio A. Psychosocial Risks, Work Engagement, and Job Satisfaction of Nurses During COVID-19 Pandemic. *Front Public Health*. 2020 Nov 20;8:566896.
42. Gomes AR, Cruz JF, Cabanelas S. Occupational stress in health professionals: a study with portuguese nurses. *Psic: Teor e Pesq*. 2009;25(3):307-18.
43. Gómez-Urquiza J, Aneas-López A, Fuente-Solana E, Albendín-García L, Díaz-Rodríguez L, Fuente G. Prevalence, Risk Factors, and Levels of Burnout Among Oncology Nurses: A Systematic Review. *Oncol Nurs Forum*. 2016 May 1;43(3):E104-20.
44. Gómez-Urquiza JL, Albendín-García L, Velando-Soriano A, Ortega-Campos E, Ramírez-Baena L, Membrive-Jiménez MJ, et al. Burnout in Palliative Care Nurses, Prevalence and Risk Factors: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 1;17(20):7672.
45. Gómez-Urquiza JL, Vargas C, De la Fuente EI, Fernández-Castillo R, Cañadas-De la Fuente GA. Age as a Risk Factor for Burnout Syndrome in Nursing Professionals: A Meta-Analytic Study. *Res Nurs Health*. 2016 Nov 16;40(2):99-110.
46. Gong Y, Han T, Chen W, Dib HH, Yang G, Zhuang R, et al. Prevalence of Anxiety and Depressive Symptoms and Related Risk Factors among Physicians in China: A Cross-Sectional Study. Harper DM, editor. *PLoS ONE*. 2014 Jul 22;9(7):e103242.
47. Grochowska A, Gawron A, Bodys-Cupak I. Stress-Inducing Factors vs. the Risk of Occupational Burnout in the Work of Nurses and Paramedics. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 3;19(9):5539.

48. Hegg-Deloye S, Brassard P, Prairie J, Larouche D, Jauvin N, Poirier P, et al. Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in paramedics. *Int Arch Occup Environ Health* . 2015;88:973-80.
49. Hensel JM, Ruiz C, Finney C, Dewa CS. Meta-Analysis of Risk Factors for Secondary Traumatic Stress in Therapeutic Work With Trauma Victims. *J Trauma Stress*. 2015 Apr;28(2):83-91.
50. Heyns PM, Venter JH, Esterhuyse KG, Bam RH, Odendaal DC. Nurses Caring for Patients with Alzheimer's Disease: Their Strengths and Risk of Burnout. *S Afr J Psychol*. 2003 May;33(2):80-5.
51. Higuchi Y, Inagaki M, Koyama T, Kitamura Y, Sendo T, Fujimori M, et al. A cross-sectional study of psychological distress, burnout, and the associated risk factors in hospital pharmacists in Japan. *BMC Public Health*. 2016 Jul 8;16(1).
52. Hirschle ALT, Gondim SMG. Stress and well-being at work: a literature review. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(7):2721-2736, 2020
53. Hisashige A. Burnout phenomenon and its occupational risk factors among Japanese hospital nurses. *J Hum Ergol*. 1991 Dec 1;20(2):123-136.
54. Huang L, Caspari JH, Sun X, Thai J, Li Y, Chen F, et al. Risk and protective factors for burnout among physicians from standardized residency training programs in Shanghai: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2020 Oct 21;20(1):1-12.
55. Hurtado SLB et al. Workers' health policies in Brazil: historical contradictions and possibilities for development. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(8):3091-3102, 2022.
56. Iyer S, Suleman S, Qiu Y, Platt S. Risk factors for physician burnout: a perspective from Tanzania. *Pan Afr Med J*. 2022;41(1).
57. Jackson TN, Pearcy CP, Khorgami Z, Agrawal V, Taubman KE, Truitt MS. The Physician Attrition Crisis: A Cross-Sectional Survey of the Risk Factors for Reduced Job Satisfaction Among US Surgeons. *World J Surg*. 2017 Oct 24;42(5):1285-92.
58. Ji YD, Robertson FC, Patel NA, Peacock ZS, Resnick CM. Assessment of Risk Factors for Suicide Among US Health Care Professionals. *JAMA Surgery*. 2020 Aug 1;155(8):713-21.
59. Johnson J, Louch G, Dunning A, Johnson O, Grange A, Reynolds C, Hall L, O'Hara J. Burnout mediates the association between depression and patient safety perceptions: a cross-sectional study in hospital nurses. *J Adv Nurs*. 2017 Jul;73(7):1667-1680.
60. Jones S, White S, Ormrod J, Sam B, Bull F, Pieh S, et al. Work-based risk factors and quality of life in health care workers providing maternal and newborn care during the Sierra Leone Ebola

epidemic: findings using the WHOQOL-BREF and HSE Management Standards Tool. *BMJ Open*. 2020 Nov;10(11):e032929.

61. Kakemam E, Raeissi P, Raoofi S, Soltani A, Sokhanvar M, Visentin DC, et al. Occupational stress and associated risk factors among nurses: a cross-sectional study. *Contemp Nurse*. 2019 May 4;55(2-3):237-49.

62. Kamau C, Medisauskaite A, Lopes B. Inductions Buffer Nurses' Job Stress, Health, and Organizational Commitment. *Arch Environ Occup Health*. 2014 Jun 27;70(6):305-8.

63. Kandelman N, Mazars T, Levy A. Risk factors for burnout among caregivers working in nursing homes. *J Clin Nurs*. 2017 Jul 17;27(1-2):e147-53.

64. Kaushik A, Ravikiran SR, Suprasanna K, Nayak MG, Baliga K, Acharya SD. Depression, Anxiety, Stress and Workplace Stressors among Nurses in Tertiary Health Care Settings. *Indian J Occup Environ Med*. 2021 Jan-Mar;25(1):27-32.

65. Khan Y, Bruyneel A, Smith P. Determinants of the risk of burnout among nurses during the first wave of the COVID-19 pandemic in Belgium: A cross-sectional study. *J Nurs Manag*. 2022 Apr 11;30(5):1125-1135.

66. Kwiatkowska-Ciotucha D, Załuska U, Kozyra C. The Perception of Occupation by Hospital Nurses in Poland and Germany in Terms of the Risk of Excessive Stress and Burnout as Well as Possible Coping and Preventive Solutions. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 12;18(4):1797.

67. Laurent A, Fournier A, Lheureux F, Poujol AL, Deltour V, Ecarnot F, et al. Risk and protective factors for the possible development of post-traumatic stress disorder among intensive care professionals in France during the first peak of the COVID-19 epidemic. *Eur J Psychotraumatol*. 2022 Jan 26;13(1):2011603.

68. Lecca L, Campagna M, Portoghese I, Galletta M, Mucci N, Meloni M, et al. Work Related Stress, Well-Being and Cardiovascular Risk among Flight Logistic Workers: An Observational Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Sep 7;15(9):1952.

69. Lee S, Kim Y. The Influence of Risk Perception of Respiratory Infections, Infection Control Fatigue and Positive Psychological Capital on Burnout of Nurses Caring Respiratory Infection Patients. *J Korean Acad Nurs Adm*. 2022;28(2):154.

70. Lee W, Veach PM, MacFarlane IM, LeRoy BS. Who is at Risk for Compassion Fatigue? An Investigation of Genetic Counselor Demographics, Anxiety, Compassion Satisfaction, and Burnout. *J Genet Couns*. 2014 May 1;24(2):358-70.
71. Li WW, West C, Xie G. The reflective risk assessment model of professional quality of life in Chinese nurses. *J Nurs Manag*. 2020 Dec 17;29(4):767-75.
72. Li Y, Fan R, Lu Y, Li H, Liu X, Kong G, et al. Prevalence of psychological symptoms and associated risk factors among nurses in 30 provinces during the COVID-19 pandemic in China. *Lancet Reg Health West Pac*. 2023 Jan;30:100618.
73. Liang S, Zhou W, Zhao Q, Li L. Prevalence and Risk Factors of Burnout Among Chinese Pediatric Orthopedic Surgeons. *J Pediatr Orthop*. 2020 Aug 18;41(1):e80-4.
74. Liao KM, Ho CH, Lee HF, Yu CH, Wang JJ, Liang F. Risk factors of chronic urticaria among nurses with insomnia: A nationwide population-based study. *Medicine*. 2019 Dec;98(49):e18059.
75. Lin PY, Chang CC, Tung CY, Chu WH, Tong FG. Risk factors of prehypertension and hypertension among workers at public elderly welfare facilities in Taiwan: A cross-sectional survey. *Medicine*. 2021 Feb 26;100(8):e24885.
76. Lin YL, Chen CH, Chu WM, Hu SY, Liou YS, Yang YC, et al. Modifiable risk factors related to burnout levels in the medical workplace in Taiwan: cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019 Nov;9(11):e032779.
77. Liou YF, Li SF, Ho CC, Lee MW. Risk of insomnia and hypnotics use among emergency physicians. *Industrial Health*. 2021;59(2):99-106.
78. Lozano JMG, Martínez Ramón JP, Morales Rodríguez FM. Doctors and Nurses: A Systematic Review of the Risk and Protective Factors in Workplace Violence and Burnout. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 1;18(6):3280.
79. Maharaj S, Lees T, Lal S. Prevalence and Risk Factors of Depression, Anxiety, and Stress in a Cohort of Australian Nurses. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Dec 27;16(1):61.
80. McAuliffe WE, Rohman M, Wechsler H. Alcohol, Substance Use, and Other Risk-Factors of Impairment in a Sample of Physicians-In-Training. *Adv Alcohol Subst Abuse*. 1984 Dec;4(2):67-87.
81. Medisauskaite A, Kamau C. Does occupational distress raise the risk of alcohol use, binge-eating, ill health and sleep problems among medical doctors? A UK cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019 May 1;9(5):e027362.

82. Meng H, Bai S, Cao Q. Risk factors of role stress and professional burnout among nurse anesthetists: A multicenter cross-sectional study. *Japan J Nurs Sci*. 2021 Mar 7;18(3):e12413, 2021.
83. Miguel-Puga JA, Cooper-Briebesca D, Avelar-Garnica FJ, et al. Burnout, depersonalization, and anxiety contribute to post-traumatic stress in frontline health workers at COVID-19 patient care, a follow-up study. *Brain Behav*. 2021 Mar;11(3):e02007.
84. Molina-Praena J, Ramirez-Baena L, Gómez-Urquiza J, Cañadas G, De la Fuente E, Cañadas-De la Fuente G. Levels of Burnout and Risk Factors in Medical Area Nurses: A Meta-Analytic Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Dec 10;15(12):2800.
85. Moradi B, Barakat S. Ergonomic assessment of musculoskeletal disorders risk factors in nurses using qec method and its relation with job stress. *J Knowl Health Basic Med Sci*. 2021;16(1):41-50.
86. Munhoz OL, Arrial TS, Barlem EL, Dalmolin GL, Andolhe R, Magnago TS. Occupational stress and burnout in health professionals of perioperative units. *Acta Paul Enferm*. 2020; eAPE20190261.
87. Navarro Moya P, González Carrasco M, Villar Hoz E. Psychosocial risk and protective factors for the health and well-being of professionals working in emergency and non-emergency medical transport services, identified via questionnaires. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2017 Sep 6;25(1).
88. Paiano M, Jaques AE, Nacamura PA, Salci MA, Radovanovic CAT, Carreira L. Mental health of healthcare professionals in China during the new coronavirus pandemic: an integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 2):e20200338.
89. Pedersen AF, Sørensen JK, Bruun NH, Christensen B, Vedsted P. Risky alcohol use in Danish physicians: Associated with alexithymia and burnout? *Drug Alcohol Depend*. 2016 Mar;160:119-26.
90. Pei J, Wang X, Chen H, Zhang H, Nan R, Zhang J, et al. Alexithymia, social support, depression, and burnout among emergency nurses in China: a structural equation model analysis. *BMC Nursing*. 2021 Oct 10;20(1):1-10.
91. Pélissier C, Vohito M, Fort E, Sellier B, Agard JP, Fontana L, et al. Risk factors for work-related stress and subjective hardship in health-care staff in nursing homes for the elderly: A cross-sectional study. *J Occup Health*. 2015 May;57(3):285-96.

92. Pérez-Chacón M, Chacón A, Borda-Mas M, Avargues-Navarro M. Sensory Processing Sensitivity and Compassion Satisfaction as Risk/Protective Factors from Burnout and Compassion Fatigue in Healthcare and Education Professionals. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 12;18(2):611.
93. Pérez-Fuentes M del C, Molero Jurado M del M, Martos Martínez Á, Gázquez Linares JJ. Analysis of the Risk and Protective Roles of Work-Related and Individual Variables in Burnout Syndrome in Nurses. *Sustainability*. 2019 Oct 17;11(20):5745.
94. Pompili M, Rinaldi G, Lester D, Girardi P, Ruberto A, Tatarelli R. Hopelessness and Suicide Risk Emerge in Psychiatric Nurses Suffering From Burnout and Using Specific Defense Mechanisms. *Arch Psychiatr Nurs*. 2006 Jun;20(3):135-43.
95. Purpora C, Cooper A, Sharifi C, Lieggi M. Workplace bullying and risk of burnout in nurses: A systematic review protocol. *JB I Database System Rev Implement Rep*. 2019 Aug;17(12):2532-40.
96. Ramírez-Elvira S, Romero-Béjar JL, Suleiman-Martos N, Gómez-Urquiza JL, Monsalve-Reyes C, Cañadas-De la Fuente GA, et al. Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 30;18(21):11432.
97. Rath KS, Huffman LB, Phillips GS, Carpenter KM, Fowler JM. Burnout and associated factors among members of the Society of Gynecologic Oncology. *Am J Obstet Gynecol*. 2015 Dec;213(6):824.e1-9.
98. Richter A, Kostova P, Harth V, Wegner R. Children, care, career - a cross-sectional study on the risk of burnout among German hospital physicians at different career stages. *J Occup Med Toxicol*. 2014 Dec;9(1).
99. Rogan S, Verhavert Y, Zinzen E, Rey F, Scherer A, Luijckx E. Risk factor and symptoms of burnout in physiotherapists in the canton of Bern. *Arch Physiother*. 2019 Dec;9(1):1-5.
100. Ryu E, Ye B, Yi Y, Kim J. Risk factors of musculoskeletal symptoms in university hospital nurses. *Ann Occup Environ Med*. 2014 Nov 4;26(1).
101. Saberina A, Abdolshahi A, Khaleghi S, Moradi Y, Jafarizadeh H, Sadeghi Moghaddam A, et al. Investigation of Relationship between Occupational Stress and Cardiovascular Risk Factors among Nurses. *Iran J Public Health*. 2020 Nov 21;49(10):1954.
102. Sabery M, Tafreshi MZ, Hosseini M, Mohtashami J, Ebadi A. Development and Psychometric Assessment of Risk Factors of Compassion Fatigue Inventory in Nurses. *J Nurs Meas*. 2019 Sep 11;27(2):E62-80.

103. Sakzewski L, Naser-ud-Din S. Work-related musculoskeletal disorders in Australian dentists and orthodontists: Risk assessment and prevention. *Work*. 2015 Aug 8;52(3):559-79.
104. Salem R, Akel R, Fakhri G, Tfayli A. Burnout among Lebanese Oncologists: Prevalence and Risk Factors. *APJCP*. 2018 Aug 24;19(8):2135-9.
105. Schernhammer ES, Hankinson SE, Rosner B, Kroenke CH, Willett WC, Colditz GA, et al. Job Stress and Breast Cancer Risk: The Nurses' Health Study. *American Journal of Epidemiology*. 2004 Dec 1;160(11):1079-86.
106. Scholz M, Neumann C, Ropohl A, Paulsen F, Burger PHM. Risk factors for mental disorders develop early in German students of dentistry. *Annals of Anatomy*. 2016 Nov;208:204-7.
107. Sharma P, Bansal R, Davey A, Davey S, Shukla A, Shrivastava K. Occupational stress among staff nurses: Controlling the risk to health. *Indian J Occup Environ Med*. 2014;18(2):52.
108. Shieh SH, Sung FC, Su CH, Tsai Y, Hsieh VCR. Increased low back pain risk in nurses with high workload for patient care: A questionnaire survey. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2016 Aug;55(4):525-9.
109. Siau CS, Wee LH, Ibrahim N, Visvalingam U, Yeap LLL, Yeoh SH, et al. Predicting burnout and psychological distress risks of hospital healthcare workers. *Malaysian J Public Heal Med*. 2018;1:125-36.
110. Silva D, Ferraz MMM, Ferreira RDSA, Lira JAC, Azevedo DDS, Amorim SMR, et al. Risco de Síndrome de Burnout em enfermeiros da saúde mental. *Rev Enferm UFPE*. 2019 Sep 9;13.
111. Silva TL, Gomes JRAA, Corgozinho MM. Level of stress in nursing professionals of a surgical center. *REV. SOBECC*. 2021; 26(2): 71-76.
112. Śliwiński Z, Starczyńska M, Kotela I, Kowalski T, Kryś-Noszczyk K, Lietz-Kijak D, et al. Life satisfaction and risk of burnout among men and women working as physiotherapists. *Int J Occup Med Environ Health*. 2014 Jan 1;27(3).
113. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Koga H, Ishitake T. A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. *J Safety Res*. 2006 Jan;37(2):195-200.
114. Soto-Rubio A, Giménez-Espert M del C, Prado-Gascó V. Effect of Emotional Intelligence and Psychosocial Risks on Burnout, Job Satisfaction, and Nurses' Health during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7998.

115. Steege LM, Pinekenstein BJ, Rainbow JG, Arsenault Knudsen É. Addressing Occupational Fatigue in Nurses: Current State of Fatigue Risk Management in Hospitals. *JONA*. 2017 Oct;47(10):484-90.
116. Tang L, Pang Y, He Y, Chen Z, Leng J. Burnout among early-career oncology professionals and the risk factors. *Psycho-Oncology*. 2018 Sep 11;27(10):2436-41.
117. Teixeira C, Ribeiro O, Fonseca AM, Carvalho AS. Burnout in intensive care units - a consideration of the possible prevalence and frequency of new risk factors: a descriptive correlational multicentre study. *BMC Anesthesiol*. 2013 Oct 31;13(1).
118. Teixeira C, Ribeiro O, Fonseca AM, Carvalho AS. Ethical decision making in intensive care units: a burnout risk factor? Results from a multicentre study conducted with physicians and nurses. *J Med Ethics*. 2014;40(2):97-103.
119. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018 Oct 2;169(7):467-473.
120. Ulguim FO, Renner JDP, Pohl HH, Oliveira CF de, Bragança GCM. Trabalhadores da saúde: risco cardiovascular e estresse ocupacional. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. 2019;17(1):61-8.
121. Van Gerven E, Vander Elst T, Vandenbroeck S, Dierickx S, Euwema M, Sermeus W, et al. Increased Risk of Burnout for Physicians and Nurses Involved in a Patient Safety Incident. *Medical Care*. 2016 Oct 1;54(10):937-43.
122. Vieira I. Concept(s) on burnout - current themes in research and the contribution of clinical practice. *Rev. bras. Saúde ocup.*, São Paulo, 35 (122): 269-276, 2010.
123. Viotti S, Gilardi S, Guglielmetti C, Converso D. Verbal Aggression from Care Recipients as a Risk Factor among Nursing Staff: A Study on Burnout in the JD-R Model Perspective. *Biomed Res Int*. 2015;2015:1-17.
124. Visintini R, Campanini E, Fossati A, Bagnato M, Novella L, Maffei C. Psychological stress in nurses' relationships with HIV-infected patients: the risk of burnout syndrome. *AIDS care*. 1996 Apr 1;8(2):183-94.
125. Vitale E, Lupo R, Calabrò A, Cornacchia M, Conte L, Marchisio D, et al. Mapping potential risk factors in developing burnout syndrome between physicians and registered nurses suffering from an aggression in Italian Emergency departments. *J Psychopathol*. 2021;27:148-155.

126. Volpe U, Luciano M, Palumbo C, Sampogna G, Del Vecchio V, Fiorillo A. Risk of burnout among early career mental health professionals. *JJ Psychiatr Ment Health Nurs*. 2014 Feb 20;21(9):774-81.
127. Wijdenes KL, Badger TA, Sheppard KG. Assessing Compassion Fatigue Risk Among Nurses in a Large Urban Trauma Center. *JONA: The J Nurs Adm*. 2019 Jan;49(1):19-23.
128. Wild J, Smith KV, Thompson E, Béar F, Lommen MJJ, Ehlers A. A prospective study of pre-trauma risk factors for post-traumatic stress disorder and depression. *Psychol Med*. 2016 Jun 28;46(12):2571-82.
129. Wu D, Gross B, Rittenhouse K, Harnish C, Mooney C, Rogers FB. A Preliminary Analysis of Compassion Fatigue in a Surgeon Population: Are Female Surgeons at Heightened Risk? *Am Surg*. 2017 Nov;83(11):1302-7.
130. Yao Y, Yao W, Wang W, Li H, Lan Y, Li W. Investigation of risk factors of psychological acceptance and burnout syndrome among nurses in China. *Int J Nurs Pract*. 2013;19(5):530-538.
131. Zhang C, Hai T, Yu L, Liu S, Li Q, Zhang X, et al. Association between occupational stress and risk of overactive bladder and other lower urinary tract symptoms: A cross-sectional study of female nurses in China. *Neurourol Urodyn*. 2012 Aug 17;32(3):254-60.
132. Zheng H, Shao H, Zhou Y. Burnout Among Chinese Adult Reconstructive Surgeons: Incidence, Risk Factors, and Relationship With Intraoperative Irritability. *J Arthroplasty*. 2018 Apr;33(4):1253-7.