

Cargas de trabalho e desgastes dos trabalhadores da atenção primária à saúde na pandemia COVID-19

Workloads and health deterioration of primary health care workers in the COVID-19 pandemic

Cargas de trabajo y desgaste de los trabajadores de la atención primaria durante la pandemia COVID-19

Laís Farias Juliano¹ ; Laurelize Pereira Rocha¹ ; Deciane Pintanela de Carvalho¹ ;
Suelen Dias¹ ; Caroline Passos Arruda¹ ; Adrieli Jantara¹ 

¹Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brasil; ²Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil

RESUMO

Objetivo: analisar a associação entre as cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde. **Método:** estudo quantitativo, descritivo, transversal, com 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem, em Unidades Básicas de Saúde de 14 Estados Brasileiros e Distrito Federal. A coleta de dados ocorreu de agosto a novembro de 2020, através de um questionário on-line. Realizou-se estatística descritiva e teste Qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** as cargas de trabalho mais identificadas foram as secreções (81,8%), posições incômodas (72,7%), acidente com perfurocortantes (76,5%), medo da contaminação pela COVID-19 (64,3%), excesso de trabalho (56,8%) e conflitos (47,7%), obtendo-se associações estatísticas significativas com os desgastes à saúde. **Conclusão:** as cargas de trabalho geram desgastes à saúde, por vezes despercebidos durante o cotidiano de prática laboral, mas que podem ser agravados, caso essa relação não seja identificada.

Descritores: Carga de Trabalho; Atenção Primária à Saúde; Infecções por Coronavírus; COVID-19.

ABSTRACT

Objective: to analyze the association of workloads and health deterioration in workers during the COVID-19 pandemic in Basic Health Units. **Method:** quantitative, descriptive, and cross-sectional study, with 132 workers of a medical and nursing staff, in Basic Health Units in 14 Brazilian states and the Federal District. Data collecting was carried out from August to November 2020, through online questionnaire. It has been carried out a descriptive statistic and Pearson Qui-squared test. **Results:** the workloads that were most identified were secretions (81,8%), uncomfortable positions (72,7%), accidents with sharp instrument (76,5%), fear of contamination by COVID-19 (64,3%), work overload (56,8%) and conflicts (47,7%), obtaining significant statistical associations with health damage. **Conclusion:** the workloads generate strain on health, sometimes unnoticed during the daily work practice, but which can be aggravated if this relationship is not identified.

Descriptors: Workload; Primary Health Care; Coronavirus Infections; COVID-19.

RESUMEN

Objetivo: analizar la asociación entre las cargas de trabajo y los desgastes a la salud de los trabajadores actuantes durante la pandemia del COVID-19 en Unidades Básicas de Salud. **Método:** estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, junto a 132 trabajadores del equipo médico y de enfermería, en Unidades Básicas de Salud de 14 Estados Brasileños y el Distrito Federal. La recolección de datos tuvo lugar de agosto a noviembre de 2020, mediante un cuestionario en línea. Se realizó una estadística descriptiva y la prueba Chi-cuadrado de Pearson. **Resultados:** las cargas de trabajo más identificadas fueron: secreciones (81,8%), posiciones incómodas (72,7%), accidente con objetos punzantes (76,5%), miedo de la contaminación por COVID-19 (64,3%), exceso de trabajo (56,8%) y conflictos (47,7%). Se obtuvieron asociaciones estadísticas significativas con los desgastes a la salud. **Conclusión:** las cargas de trabajo generan desgastes a la salud que son, a veces, inadvertidos, durante la práctica laboral diaria, pero que puede agravarse si no se identifica esta relación.

Descriptores: Carga de Trabajo; Atención Primaria de Salud; Infecciones por Coronavírus; COVID-19.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 exigiu ações e medidas que ultrapassassem somente a contenção da transmissão do vírus, mas um sistema de saúde que propulsionasse a proteção da vida. As respostas sanitárias se deram principalmente a partir da Atenção Primária à Saúde (APS), que proporciona estratégias fundamentais devido ao conhecimento de território, acesso, vínculo, assistência, monitoramento das famílias e acompanhamento de casos¹.

A APS é a principal porta de entrada ao Sistema Único de Saúde (SUS) devido sua proximidade e acessibilidade com a comunidade e pacientes². Os trabalhadores da saúde que atuam nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), diante da pandemia da COVID-19, foram expostos à doença devido ao contato direto com os usuários³.

Apesar das modificações realizadas para eficácia do atendimento e proteção da equipe e dos usuários do sistema de saúde, a escassez de trabalhadores, o pouco espaço físico, insegurança no atendimento e o uso racionado de

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Autora correspondente: Laís Farias Juliano. E-mail: laisfjuliano@gmail.com

Editora Científica: Cristiane Helena Gallasch; Editora Associada: Magda Guimarães de Araujo Faria

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) permaneceu na APS, colocando os trabalhadores e suas famílias em risco de contaminação e disseminação do vírus^{4,5}.

Esses trabalhadores se encontram permeados por fatores que interferem em sua saúde e aumentam as cargas de trabalho no ambiente laboral. A pandemia aumentou a carga de trabalho e afetou a saúde mental dos trabalhadores devido ao tratamento dos pacientes infectados, risco de infecção pela COVID-19, número elevado de pacientes, escassez de trabalhadores, uso constante de EPI, gerando fadiga e elevação da temperatura corporal e cuidado intenso aos pacientes⁶⁻⁹.

A saúde dos trabalhadores é uma área prioritária para investigação, possibilitando o entendimento e a análise acerca do processo saúde-doença em âmbito coletivo e individual. Assim, torna-se necessário identificar as cargas de trabalho, caracterizadas por elementos dinâmicos presentes no ambiente laboral, que exercem efeitos negativos sobre o equilíbrio fisiológico e nervoso dos trabalhadores, ocasionando desgastes. Estes, definidos como a perda da capacidade corporal ou psíquica, que se relacionam com a organização do trabalho¹⁰.

Diante desse fator, identificar a presença das cargas de trabalho e os desgastes associados a elas, possibilita a visualização das necessidades de mudança nas práticas e nos ambientes laborais da saúde. Nesse sentido, surgiu a seguinte questão norteadora: quais são as possíveis associações entre as cargas de trabalho biológicas, mecânicas, físicas e químicas e os desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19?

Objetivou-se analisar a associação entre essas cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde.

MÉTODO

Estudo transversal, descritivo e quantitativo elaborado segundo as diretrizes do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)¹¹. Realizado de forma on-line, de agosto a novembro de 2020, em Unidades Básicas de Saúde dos seguintes Estados Brasileiros e o Distrito Federal: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

O cálculo amostral usou como base a população de 2.829.835 trabalhadores da saúde no Brasil, realizado através do uso do *software* EPI InfoTM7[®], utilizando-se nível de confiabilidade de 97% e margem de erro amostral de 10%, obtendo-se a amostra mínima de 118 participantes.

Participaram do estudo 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem. Para seleção utilizou-se a técnica de amostragem não probabilística por conveniência, a partir do critério de inclusão: atuar na equipe médica ou de enfermagem nas UBS de âmbito nacional, durante a pandemia da COVID-19. Como critérios de exclusão foram elencados: não ter acesso à internet, ser menor de 18 anos ou estar em condições de doença que impossibilitem o participante de responder a pesquisa.

O instrumento eletrônico de pesquisa foi constituído de duas partes. A primeira incluía a caracterização dos participantes: função (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem), sexo biológico (masculino e feminino) e idade.

A segunda parte da instrumentalização foi composta por questões acerca do objeto de estudo, utilizando-se o referencial teórico de Laurell e Noriega¹⁰ para construção das variáveis referentes às cargas de trabalho e para os desgastes à saúde distúrbios do sono, úlcera ou gastrite, fadiga patológica e nervosismo com irritabilidade. Para os desgastes exaustão física e mental, sofrimento ao perder colegas e pacientes, preocupações com sua própria segurança, estresse, ansiedade, esgotamento, angústia e depressão, buscou-se na literatura atual sintomas presentes nos trabalhadores da saúde durante a pandemia da COVID-19¹²⁻¹⁴.

Criou-se um questionário eletrônico a partir do Google Formulários[®], gerou-se um link da pesquisa e se enviou aos participantes por meio de redes sociais, as quais foram consideradas como um meio de fácil e rápido acesso à pesquisa e à informação.

Empregaram-se estratégias de busca na rede social Facebook[®], através do rastreamento de palavras-chaves como “Unidade Básica de Saúde” e “Estratégia Saúde da Família” digitadas na aba de pesquisa, fato que poderia levar a possíveis vínculos de trabalho dos usuários. No item “pessoas” dos resultados, buscou-se por cidade àqueles que possuíam esse tipo de vínculo explícito em seus meios de comunicação. O convite foi enviado aos trabalhadores encontrados na plataforma por meio do Facebook Messenger[®], que se configura como uma ferramenta de bate-papo possível entre os usuários.

Além disso, foram enviadas imagens de divulgação da pesquisa em grupos de WhatsApp[®] constituídos por trabalhadores da saúde, solicitando ampla divulgação com vistas a atingir o maior número de trabalhadores da saúde brasileiros. Houve reforço semanal do convite a todos os trabalhadores encontrados nas plataformas on-line durante o período de coleta de dados.

Os dados foram registrados em ambiente virtual, organizados, exportados e tabulados por meio do *software* Licenciado *Microsoft Office Excel*®. Após, foram encaminhados para a ferramenta *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS), versão 25.0, para realização das análises estatísticas.

Utilizou-se estatística descritiva para análise geral dos dados por meio de distribuição de frequência, média e desvio-padrão. A normalidade dos dados foi verificada através dos Testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, obtendo-se resultado de $p=0,000$. Adotou-se p -valor $<0,05$ como significância estatística em todas as análises. Foram realizadas associações estatísticas entre as variáveis cargas de trabalho biológicas, mecânicas, físicas e químicas e desgastes à saúde, utilizando-se o Teste qui-quadrado de Pearson.

O estudo respeitou os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos conforme as Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Após o consentimento do trabalhador em participar da pesquisa, respondendo à marcação de aceite no formulário do aplicativo Google Formulários®, foi-lhe enviado por e-mail o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Participaram do estudo 77 (58,3%) enfermeiros, 30 (22,7%) técnicos de enfermagem, 22 (16,7%) médicos e 3 (2,3%) auxiliares de enfermagem. Houve predominância de 108 (81,8%) participantes do sexo feminino com idade média de $36,7(\pm 10,67)$ anos. Esses trabalhadores estão distribuídos entre os seguintes estados brasileiros: 4 (3%) Minas Gerais, 1 (0,8%) Pará, 6 (4,5%) Paraná, 1 (0,8%) Pernambuco, 1 (0,8%) Rio de Janeiro, 3 (2,3%) Alagoas, 84 (63,3%) Rio Grande do Sul, 16 (12,1%) Santa Catarina, 1 (0,8%) São Paulo, 1 (0,8%) Sergipe, 3 (2,3%) Amapá, 1 (0,8%) Amazonas, 1 (0,8%) Bahia, 8 (6,1%) Distrito Federal e 1 (0,8%) Goiás.

As cargas de trabalho biológicas identificadas pelos trabalhadores no seu ambiente laboral foram: secreções por 108 (81,8%), vírus por 103 (78%), manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas por 97 (73,4%), manipulação de materiais contaminados por 83 (62,8%) e excreções corporais por 70 (53%). Verificou-se associação estatisticamente significativa entre secreções e exaustão física e mental ($p=,000$), vírus e distúrbio do sono ($p=,030$), manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas e ansiedade ($p=,035$), manipulação de materiais contaminados e esgotamento ($p=0,002$), e excreções corporais e sofrimento ao perder colegas e pacientes ($p=0,003$), conforme apresentado na Tabela 1:

TABELA 1: Cargas de trabalho biológicas e associações com os desgastes à saúde presentes em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, RS, Brasil, 2020.

Desgastes	CARGAS DE TRABALHO (n=132)									
	Biológicas									
	Excreções corporais n=70 (53%)		Manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas n= 97 (73,4%)		Manipulação materiais contaminados n= 83 (62,8%)		Secreções n= 108 (81,8%)		Vírus n= 103 (78%)	
	n(%)	p*	n(%)	p*	n(%)	p*	n(%)	p*	n(%)	p*
Distúrbios do sono		0,105		0,128		0,099		0,176		0,030
Presente	48 (68,6)		64 (66,0)		56 (67,5)		70 (64,8)		69 (67,0)	
Ausente	22 (31,4)		33 (34,0)		27 (32,5)		38 (35,2)		34 (33,0)	
Exaustão física e mental		0,006		0,013		0,001		0,000		0,002
Presente	55 (78,6)		72 (74,2)		65 (78,3)		81 (75,0)		77 (74,7)	
Ausente	15 (21,4)		25 (25,8)		18 (21,7)		27 (25,0)		26 (25,3)	
Sofrimento ao perder colegas e pacientes		0,003		0,183		0,138		0,933		0,712
Presente	37 (52,8)		43 (44,3)		38 (45,8)		44 (40,7)		43 (41,7)	
Ausente	33 (47,2)		54 (55,7)		45 (54,2)		64 (59,3)		60 (58,3)	
Preocupações com sua própria segurança		0,031		0,062		0,087		0,104		0,040
Presente	51 (72,8)		67 (69,0)		58 (69,9)		73 (67,6)		71 (68,9)	
Ausente	19 (27,2)		30 (31,0)		25 (30,1)		35 (32,4)		32 (31,1)	
Ansiedade		,312		,035		,001		,178		,011
Presente	54 (77,1)		76 (78,3)		69 (83,1)		82 (75,9)		81 (78,6)	
Ausente	16 (22,9)		21 (21,7)		14 (16,9)		26 (24,1)		22 (21,4)	
Esgotamento		0,006		0,044		0,002		0,001		0,042
Presente	46 (65,7)		58 (59,8)		54 (65,0)		66 (61,1)		61 (59,2)	
Ausente	24 (34,3)		39 (40,2)		29 (35,0)		42 (38,9)		42 (40,8)	
Angústia		0,119		0,926		0,034		0,151		0,047
Presente	40 (57,1)		49 (50,5)		48 (57,8)		58 (53,7)		57 (55,3)	
Ausente	30 (42,9)		48 (49,5)		35 (42,2)		50 (46,3)		46 (44,7)	

Legenda: *Teste qui-quadrado de Pearson.

As cargas de trabalho mecânicas: acidente com perfurocortantes, violência física e hematomas, foram identificadas por 101 (76,5%) trabalhadores, 40 (30,3%) e 36 (27,2%), respectivamente, apresentando significância estatística com os desgastes estresse ($p=,038$), nervosismo com irritabilidade ($p=,018$) e exaustão física e mental ($p=,000$). A carga de trabalho física diferença de temperatura foi identificada por 96 (72,7%) trabalhadores, apresentando associação estatisticamente significativa com o desgaste preocupações com sua própria segurança ($p=,012$). A carga de trabalho química medicamentos foi identificada por 81 (61,3%) participantes apresentando associação estatística significativa com o desgaste nervosismo com irritabilidade ($p=,000$), conforme apresenta a Tabela 2:

TABELA 2: Cargas de trabalho mecânicas, física e química e associações com os desgastes à saúde presentes em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, RS, Brasil, 2020.

Desgastes	CARGAS DE TRABALHO (n=132)									
	Violência física n= 40 (30,3%)		Mecânicas		Acidente com perfurocortantes n= 101 (76,5%)		Física Diferença de temperatura n= 96 (72,7%)		Química Medicamentos n= 81 (61,3%)	
	n(%)	p*	n(%)	p*	n(%)	p*	n(%)	p*	n(%)	p*
Distúrbios do sono		0,219		0,143		0,246		0,079		0,036
Presente	28 (70,0)		26 (72,2)		60 (59,4)		64 (66,6)		56 (69,1)	
Ausente	12 (30,0)		10 (27,8)		41 (40,6)		32 (33,4)		25 (30,9)	
Nervosismo com irritabilidade		0,018		0,046		0,143		0,722		0,000
Presente	25 (62,5)		22 (61,1)		51 (50,4)		46 (47,9)		48 (59,2)	
Ausente	15 (37,5)		12 (38,9)		50 (49,6)		50 (52,1)		33 (40,8)	
Exaustão física e mental		0,767		0,000		0,952		0,849		0,148
Presente	28 (70,0)		33 (91,6)		69 (68,3)		65 (67,7)		59 (72,8)	
Ausente	12 (30,0)		3 (8,4)		32 (31,7)		31 (32,3)		22 (27,2)	
Preocupações com sua própria segurança		0,924		0,941		0,680		0,012		0,071
Presente	29 (72,5)		23 (63,9)		66 (65,3)		68 (70,8)		57 (70,3)	
Ausente	14 (27,5)		13 (36,1)		35 (34,7)		28 (29,2)		24 (29,7)	
Estresse		0,441		0,146		0,038		0,068		0,645
Presente	28 (70,0)		27 (75,0)		61 (60,4)		67 (69,8)		54 (66,7)	
Ausente	12 (30,0)		9 (25,0)		40 (39,6)		29 (30,2)		27 (33,3)	
Esgotamento		0,945		0,035		0,653		0,301		0,084
Presente	22 (55,0)		25 (69,4)		54 (53,4)		55 (57,2)		49 (60,4)	
Ausente	18 (45,0)		11 (30,6)		47 (46,6)		41 (42,8)		32 (39,6)	

Legenda: *Teste qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

Durante a prática laboral, o trabalhador se encontra envolvido por inúmeras cargas de trabalho que sintetizam a mediação entre: trabalho e o desgaste acometido. Os desgastes à saúde, por sua vez, podem ser amenizados e recuperados quando as cargas de trabalho são visualizadas nos ambientes de trabalho, possibilitando novas práticas em relação à saúde¹⁰.

Entre os desgastes à saúde evidenciados neste estudo durante a pandemia da COVID-19 nas UBS, o distúrbio do sono e a ansiedade também foram identificados em outro estudo¹⁵ que avaliou 426 trabalhadores da saúde no Egito e Arábia Saudita durante a pandemia.

Esses desgastes podem estar associados às condições dos ambientes de trabalho e ao próprio coronavírus, que acometeu mundialmente a população e trabalhadores da saúde. A pandemia se tornou uma situação de saúde na qual os trabalhadores necessitaram colocar suas vidas em risco para o cuidado ao próximo. A exposição ao vírus gerou ansiedade nos trabalhadores da saúde que, além de arriscar seu bem-estar físico, vivenciaram situações emocionais significativas¹⁶.

Além disso, a falta de preparo para pandemias que gera mais estresse nos ambientes de trabalho já considerados desafiadores, a sensação de luto e o medo de que aconteça a si e aos colegas, também são fatores que interferem na saúde dos trabalhadores, gerando aumento das cargas de trabalho¹⁷ e consequentes desgastes.

Os trabalhadores da saúde necessitam abdicar de seu conforto durante a pandemia da COVID-19, acarretando muitas horas de trabalho e pouco contato com a família¹⁸. Esses fatores podem ocasionar estresse, esgotamento, angústia, nervosismo e exaustão física e mental, pois estão relacionados aos esforços realizados pelos trabalhadores no cuidado aos pacientes.

O medo de contaminar outras pessoas, o uso racionado de EPI, poucas informações ou fluxo exacerbado de informações acerca da doença¹⁹, podem ter acarretado a presença dos desgastes encontrados nesse estudo, podendo estar relacionados com as condições laborais vivenciadas pelos trabalhadores e a forma de proteção utilizada para o atendimento.

As cargas de trabalho químicas, físicas e mecânicas podem estar associadas ao ambiente de trabalho, problemas estruturais, equipamentos inadequados, estruturas insalubres, exposição à umidade, ruído e calor devido à falta de climatização no ambiente²⁰. Em decorrência disso, podem acarretar os desgastes à saúde encontrados nesse estudo como preocupações com a própria segurança, exaustão física e mental, esgotamento, entre outros.

A umidade pode ser visualizada nos ambientes de trabalho como carga de trabalho física²¹, bem como as diferenças de temperaturas presentes nos ambientes. Porém, essa carga de trabalho também pode acarretar a presença das cargas de trabalho biológicas, que favorecem o surgimento de mofo, insetos, baixa luminosidade e ventilação²⁰.

As cargas de trabalho biológicas estão presentes devido ao contato com pacientes contaminados pela COVID-19. Os desgastes à saúde tais como exaustão física e mental, estresse, angústia, preocupação com a própria segurança e ansiedade podem estar relacionadas à presença de excreções dos pacientes, que podem acarretar a contaminação de diversos trabalhadores²².

Nesse sentido, os cuidados para promoção da saúde e prevenção de doenças entre os trabalhadores da saúde precisam de atenção²³. As cargas de trabalho se apresentam como um desafio para gestores e trabalhadores da saúde, assim como os problemas relacionados à precariedade das condições e estrutura de trabalho que também necessitam ser enfrentados²⁰.

Este estudo possibilita reconhecer, nos ambientes laborais da APS, algumas cargas de trabalho presentes durante a pandemia da COVID-19 e como afetam negativamente a saúde dos trabalhadores. Apesar do estudo contar com uma coleta de dados feita de forma on-line, e, portanto, de fácil acesso, apresenta-se como limitação o baixo índice de trabalhadores participantes devido à dificuldade de acesso livre a essa população.

CONCLUSÃO

Possibilita-se, através dos resultados, que ações de promoção à saúde sejam realizadas aos participantes, gerando melhores condições laborais objetivando desacerbar a presença das cargas de trabalho que geram desgastes à saúde e que, possivelmente, permanecerão mesmo após o término da pandemia. Este estudo também permitiu a identificação clara e coesa das cargas de trabalho que geram os desgastes à saúde despercebidos durante o cotidiano de prática laboral.

Acredita-se que a partir da identificação das cargas de trabalho biológicas, mecânicas, físicas e químicas evidenciadas como geradoras de desgastes à saúde, seja possível planejar e implementar estratégias que modifiquem as condições de trabalho das equipes de saúde nas UBS. A aplicação das políticas públicas que asseguram a saúde dos trabalhadores precisa investir na observância do contexto das UBS brasileiras, nas quais os trabalhadores apresentam consideráveis desgastes à saúde, que atingem não somente o campo individual, mas também, o coletivo.

REFERÊNCIAS

1. Sarti TD, Lazarino WS, Fontenelle LF, Almeida APSC. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? *Epidemiol Serv Saude*. 2020 [cited 2022 Sep 19]; 29(2):e2020166. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200024>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2017 [cited 2022 Sep 20]; 183,1:68. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html.
3. Shoja E, Aghamohammadi V, Bazzyar H, Moghaddam HR, Nasiri K, Dashti M et al. COVID-19 effects on the workload and mental health of Iranian healthcare workers. *BMC Public Health*. 2020 [cited 2022 Sep 20]; 20,1636. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09743-w>.
4. Farias LABG, Colares MP, Barreto FK de A, Cavalcanti LP de G. O papel da atenção primária no combate ao COVID-19: impacto na saúde pública e perspectivas futuras. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2020 [cited 2022 Sep 20]; 15(42):2455. DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc15\(42\)2455](https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2455).
5. Soares CB, Peduzzi M, C MV da. Nursing workers: COVID-19 pandemic and social inequalities. *Rev Esc Enferm USP*. 2020 [cited 2022 Sep 28]; 54:e03599. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020ed0203599>.

6. Helioterio MC, Lopes FQRS, Sousa CC, Souza FO, Pinho PS, Sousa FNF, et al. COVID-19: why the protection of health workers is a priority in the fight against the pandemic? *Trab. educ. saúde*. 2020 [cited 2022 Sep 18]; 18(3):e00289121. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00289>.
7. Sultana A, Sharma R, Hossain M, Bhattacharya S, Purohit N. Burnout among healthcare providers during covid-19 pandemic: challenges and evidence-based interventions. *Indian J Med Ethics*. 2020 [cited 2022 Sep 18]. DOI: <https://doi.org/10.20529/IJME.2020.73>.
8. Huang L, Lin G, Tang L, Yu L, Zhou Z. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Critical Care*. 2020 [cited 2022 Sep 18]; 24(120). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>.
9. Lucchini A, Giani M, Elli S, Villa S, Rona R, Foti G. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. *Intensive Crit Care Nurs*. 2020 [cited 2022 Sep 19] 59:102876. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102876>.
10. Laurell AC, Noriega M. Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. Hucitec, São Paulo, 1989.
11. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saúde Pública*. 2010 [cited 2022 Set 29]. 44(3):559-65. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>.
12. Cui S, Yujun J, Qianyu S, Lei Z, Dehua K, Meijuan Q et al. Impact of COVID-19 on psychology of nurses working in the emergency and fever outpatient: a cross-sectional survey. *Psychiatry*. 2020 [cited 2022 Oct 01]; 14:585-94. DOI: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S289782>.
13. The Lancet. COVID-19: protecting health-care workers. *Lancet*. 2020 [cited 2022 Oct 01]; 395(10228):922. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30644-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30644-9).
14. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020 [cited 2022 Oct 01]; 3(3):203976. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>.
15. Arafa A, Mohammed Z, Mahmoud O, Elshazley M, Ewis A. Depressed, anxious, and stressed: what have healthcare workers on the frontlines in Egypt and Saudi Arabia experienced during the COVID-19 pandemic? *J Affect Dis*. 2021 [cited 2022 Sep 23]; 278:365-371366. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.080>.
16. Hassan Z, Monjur MR, Styczynski AR, Rahman M, Banu S. Protecting frontline healthcare workers should be the top priority in low-resource health systems: Bangladesh and COVID-19. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2021 [cited 2022 Sep 23]; 42: 121–2. DOI: <https://doi.org/10.1017/ice.2020.208>.
17. Brophy JM, Keith MM, Hurley M, McArthur JE. Sacrificed: Ontario Healthcare Workers in the Time of COVID-19. *New Solut*. 2021 [cited 2022 Sep 22]; 30(4):267–81. DOI: <https://doi.org/10.1177/1048291120974358>.
18. Li J, Xu J, Zhou H, You H, Wang X, Li Y et al. Working conditions and health status of 6,317 front line public health workers across five provinces in China during the COVID-19 epidemic: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2021 [cited 2022 Sep 23]; 21:106. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10146-0>.
19. Amra B, Salmasi M, Soltaninejad F, Sami R, Nickpour M, Mansourian M, Ghasemi K, Morin CM. Healthcare workers' sleep and mood disturbances during COVID-19 outbreak in an Iranian referral center. *Sleep Breath*. 2021 [cited 2022 Sep 22]. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11325-021-02312-4>.
20. Mendes M, Trindade L de L, Pires DEP de, Biff D, Martins MMFP da S, Vendruscolo C. Workloads in the Family Health Strategy: interfaces with the exhaustion of nursing professionals. *Rev Esc Enferm USP*. 2020 [cited 2022 Sep 22]; 54:e03622. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019005003622>.
21. Carvalho DP de, Rocha LP, Pinho EC, Tomaschewski-Barlem JG, Barlem ELD, Goulart LS. Workloads and burnout of nursing workers. *Rev Bras Enferm*. 2019 [cited 2022 Sep 21]; 72(6):1435-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0659>.
22. Wei XS, Wang XR, Zhang JC, Yang WB, Ma WL, Yang BH et al. A cluster of health care workers with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2. *J Microbiol Immunol Infect*. 2021 [cited 2022 Sep 23]; 54(1):54-60. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.04.0131684-1182/>.
23. Gallasch CH, Cunha ML, Pereira LAS, Silva-Junior JS. Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. *Rev enferm UERJ*. 2020 [cited 2022 Sep 22]; 28:e49596. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>.