



PROGRAMA
DE CIÊNCIAS
DA REABILITAÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Reabilitação

Mestrado Acadêmico em Ciências da Reabilitação

AMAURO BUENO DE OLIVEIRA

**AFASTAMENTOS POR DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS E
QUEIXAS LIGADAS À SAÚDE EM TRABALHADORES DA ÁREA DA
SAÚDE – ESTUDO COMPARATIVO DO PERÍODO ANTES E
DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

RIO DE JANEIRO

2023

AMAURI BUENO DE OLIVEIRA

**AFASTAMENTOS POR DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS E
QUEIXAS LIGADAS À SAÚDE EM TRABALHADORES DA ÁREA DA
SAÚDE – ESTUDO COMPARATIVO DO PERÍODO ANTES E
DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, do Centro Universitário Augusto Motta, como parte dos requisitos para obtenção do título de **Mestre** em Ciências da Reabilitação.

Linha de Pesquisa: Avaliação Funcional em Reabilitação

Orientador: Dr. Renato Santos de Almeida

RIO DE JANEIRO

2023

FICHA CATALOGRÁFICA
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e
Informação – SBI – UNISUAM

363.11 Oliveira, Amauri Bueno de.
O48a Afastamento por distúrbios musculoesqueléticos e queixas ligadas à saúde em trabalhadores da área da saúde: estudo comparativo do período antes e durante a pandemia da COVID-19 / Amauri Bueno de Oliveira. – Rio de Janeiro, 2023.
53 p.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Centro
Universitário Augusto Motta, 2023.

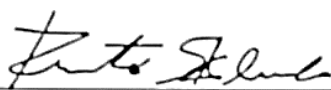
1. Ambiente de trabalho. 2. Saúde ocupacional. 3. COVID-19.
4. Pessoal de saúde. 5. Transtornos traumáticos cumulativos. I. Título.

CDD 22.ed.

AMAURO BUENO DE OLIVEIRA

**AFASTAMENTOS POR DISTÚRBIOS
MUSCULOESQUELÉTICOS E QUEIXAS LIGADAS À SAÚDE EM
TRABALHADORES DA ÁREA DA SAÚDE – ESTUDO
COMPARATIVO DO PERÍODO ANTES E DURANTE A
PANDEMIA DA COVID 19**

Aprovda em: 30/03/2023



Dr. Renato Santos de Almeida
Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM



Dr. Leandro Alberto Calazans Nogueira
Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM



Dr. Alonço da Cunha Viana Júnior
PPGNEURO/UNIRIO - Programa de Pós-Graduação em
Neurologia
HNMD - Hospital Naval Marcílio Dias

RIO DE JANEIRO

2023

Dedico este trabalho a todos os profissionais da área da saúde que protagonizaram durante a Pandemia da Covid-19, este momento tão importante da nossa história recente. Também dedico este trabalho a Adilson (in memoriam) que me ensinou e vibrou por meu sucesso durante muitos anos.

Agradecimentos

Agradeço ao meu orientador, o Professor Renato Almeida por ter aceitado acompanhar-me nesta etapa e que me auxiliou na germinação das idéias. Sua contribuição foi essencial para a organização deste trabalho e para minha motivação à medida que as dificuldades iam surgindo. Agradeço também ao Clístenes, e Rachel, enfermeiros do trabalho, que me acompanharam nesta trajetória, motivando e encorajando, dando suporte como equipe, mas principalmente como amigos. Agradeço ao Médico e Professor Alonço Viana pelas palavras encorajadoras de apoio e pelo cuidado com minha saúde, em momentos muito difíceis vividos por mim durante este curso.

Resumo

Introdução: Diversos estudos têm se voltado para a investigação das repercussões da pandemia da COVID-19. Entretanto, na área da saúde do trabalhador, ainda existe uma lacuna quanto aos reais impactos da pandemia nos números de atestados médicos, afastamentos dos postos de trabalho e principais queixas desta população.

Objetivos: Comparar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos e de afastamentos do trabalho em profissionais da saúde de um hospital universitário nos períodos pré e per pandemia da COVID-19. Secundariamente, buscou-se identificar o impacto da pandemia da COVID-19 na ocorrência de queixas relacionadas à saúde destes profissionais.

Métodos: Estudo retrospectivo longitudinal, com análise de banco de dados. Dados clínicos e de afastamentos que foram coletados dos prontuários dos profissionais de um Hospital Universitário. Os dados foram analisados por meio da comparação das médias e desvio padrão ou com frequência de ocorrência nos períodos pré (08/19 a 02/20) e durante a pandemia (03/20 a 09/20). **Resultados:** Foram incluídos no estudo 189 prontuários, sendo 75,6% mulheres, a idade média foi de 40.9 anos. Os técnicos de enfermagem 56 (29,6%) foram os que mais se afastaram do trabalho. Não houve diferença significativa na comparação entre dias de afastamento entre os períodos pré 10.7 dias (DP 19.5) e per pandemia 13.5 dias (DP 15.9) ($p=0.270$), assim como, na quantidade de atestados apresentados por doenças do sistema osteomuscular. Entretanto, foi identificado que a pandemia interferiu na frequência de ocorrência de problemas no sono ($\chi^2= 26.967$; $p=0,01$), depressão ($\chi^2= 63.087$; $p=0,01$), ansiedade ($\chi^2= 67.938$; $p=0,01$), diabetes e hipertensão. Durante a pandemia também aumentou a prevalência de dor musculoesquelética, nas regiões cervical, toracolombar e membros. **Conclusão:** Não houve diferença na quantidade de atestados apresentados ao compararmos os períodos. Entretanto, houve incremento no número de queixas dos trabalhadores relacionadas à saúde.

Palavras-chave: Saúde ocupacional; COVID-19; Trabalhadores da saúde; Lesão osteomuscular (<http://decs.bvs.br/>).

Abstract

Introduction: Several studies have focused on investigating the repercussions of the COVID-19 pandemic. However, in the area of healthcare workers, there is still a gap regarding the real impacts of the COVID-19 pandemic on the numbers of medical records, absences and the main complaints of this population. **Objectives:** To compare the prevalence of musculoskeletal disorders and sick leave among health professionals at a university hospital in the pre and post-pandemic periods of COVID-19. Secondly, we sought to identify the impact of the COVID-19 pandemic on the occurrence of complaints related to the health of these professionals. **Methods:** Longitudinal retrospective study with database analysis. Clinical and leave data that were collected from the medical records of professionals at a University Hospital. Data were analyzed by comparing means and standard deviation or with frequency of occurrence in the periods before (08/19 a 02/20) and during the pandemic (03/20 a 09/20). **Results:** A total of 198 medical records were included in the study, of which 75.6% were women, the average age was 40.9 years. Nursing technicians 56 (29,6%) were most absent from work due to illness. There was no significant difference in the comparison of leave days between pre 10.7 dias (DP 19.5) and post-pandemic 13.5 dias (DP 15.9) ($p=0.270$) periods. The same occurred with the number of medical certificates for musculoskeletal system diseases. However, we observed that the pandemic interfered with the frequency of sleep problems ($\chi^2= 26.967$; $p=0,01$), depression ($\chi^2= 63.087$; $p=0,01$), anxiety ($\chi^2= 67.938$; $p=0,01$), diabetes and hypertension. During the pandemic, the prevalence of musculoskeletal pain in the cervical, thoracolumbar, lower and upper limbs increased. The research also observed a smaller occurrence of physical activities and a body weight increase. **Conclusion:** There was no difference in the number of medical records presented when comparing the pre and post-pandemic periods. However, there was an increase in the number of healthcare workers related complaints.

Keywords: Occupational health; COVID-19; Health workers; Musculoskeletal injury (<http://decs.bvs.br/>).

Lista de Quadros e Tabelas

Quadro 1	Apoio financeiro
Quadro 2	Detalhamento do orçamento
Quadro 3	Cronograma de execução
Quadro 4	Declaração de desvios de projeto original
Tabela 1	Descrição da amostra populacional
Tabela 2	Ocorrência de queixas relacionadas à saúde nos momentos pré e per- pandemia da COVID-19

Lista de Abreviaturas e Siglas

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
TCUD	Termo de Compromisso de Utilização de Dados
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
USOST	Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho
HUGG	Hospital Universitário Gaffrée e Guinle
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Sumário

Agradecimentos	6
Resumo	7
Abstract	8
Lista de Quadros e Tabelas	9
Lista de Abreviaturas e Siglas	10
PARTE I – PROJETO DE PESQUISA	13
Capítulo 1 Revisão de Literatura	14
1.1 Introdução	14
1.1.1 A pandemia da COVID-19 e os profissionais da saúde	15
1.1.2 A doença ocupacional	16
1.1.3 Os distúrbios musculoesqueléticos e os trabalhadores da saúde	17
1.2 Justificativas	18
1.2.1 Relevância para as Ciências da Reabilitação	18
1.2.2 Relevância para a Agenda de Prioridades do Ministério da Saúde	18
1.2.3 Relevância para o Desenvolvimento Sustentável	19
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Primário	19
1.3.2 Secundários	19
1.4 Hipóteses	20
Capítulo 2 Participantes e Métodos	20
2.1 Aspectos éticos	20
2.2 Delineamento do estudo	20
2.2.1 Local de realização do estudo	21
2.3 Amostra	21
2.3.1 Local de recrutamento do estudo	21
2.3.2 Critérios de inclusão	21
2.3.3 Critérios de exclusão	21
2.4 Procedimentos/Metodologia proposta	22
2.4.1 Coleta de dados	22
2.5 Desfechos	23
2.5.1 Desfecho primário	23

2.5.2	Desfecho secundário	23
2.6	Análise dos dados	23
2.6.1	Tamanho amostral (cálculo ou justificativa)	23
2.6.2	Variáveis do estudo	23
2.6.3	Plano de análise estatística	23
2.6.4	Disponibilidade e acesso aos dados	24
2.7	Resultados esperados	24
2.8	Orçamento e apoio financeiro	24
2.9	Cronograma	25
	Referências	26
	Anexo 1 – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	30
	PARTE II – PRODUÇÃO INTELECTUAL	33
	Contextualização da Produção	34
	Manuscrito(s) para Submissão	35
3.1	Título do manuscrito para submissão #1	36
3.1.1	Contribuição dos autores do manuscrito para submissão #1	36
	Resumo	37
	Abstract	38

PARTE I – PROJETO DE PESQUISA

Capítulo 1 Revisão de Literatura

1.1 Introdução

Diversos estudos têm se voltado para a investigação das repercussões da pandemia da COVID-19, tanto nos pacientes acometidos pela SARS-Cov-2, bem como nas sequelas deixadas na vida dos profissionais da saúde. Há quase dois anos estes profissionais atuam em hospitais que foram surpreendidos com uma demanda acima de suas capacidades estruturais e técnicas, e seja atuando na linha de frente ou em áreas de apoio do hospital, a grande maioria vem apresentando queixas de esgotamento físico e emocional (1–9).

Os profissionais da saúde além de ter que lidar com o número elevado de mortos, seja de paciente, de algum amigo ou parente, precisa lidar com a alta carga de trabalho que a pandemia impôs a todos da área da saúde. Essa alteração no estilo de vida e ritmo de trabalho a que todos foram submetidos pode levar a exaustão, provocando alterações em seu bem-estar pessoal, profissional e ainda na sua própria saúde (2,4,5,8).

Os acometimentos musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, que podem ser consequências da alta demanda de trabalho no cenário atual da pandemia, a necessidade de atenção e a tensão imposta pela organização do trabalho e o medo da contaminação podem levar à fadiga, sensação de peso, desconforto, diminuição na produtividade e ao afastamento das atividades laborais (4,5,8–10).

Estudos apresentam dados sobre a saúde dos trabalhadores da saúde durante o período pandêmico, sendo o esgotamento mental o mais citado (1–3). Com isso, uma lacuna sobre os acometimentos musculoesqueléticos ainda existe e o presente estudo pretende colaborar com tais achados. Estes dados podem ajudar na conscientização sobre o esgotamento dos profissionais de saúde e nos achados de soluções apropriadas para prevenir ou reduzir o esgotamento destes trabalhadores. Estudos concluem que promover um ambiente de trabalho saudável pode prevenir ou reduzir o burnout. Com isso, é necessário identificar a frequência das lesões, os tipos de lesões, os setores mais afastados do trabalho (6,10–13).

1.1.1 A pandemia da COVID-19 e os profissionais da saúde

O cenário mundial atual e os impactos na qualidade de vida relacionados à saúde de crianças, adolescentes e jovens estudantes, assim como em idosos e adultos é descrito em vários estudos (1–3,14). No final de 2019, autoridades sanitárias chinesas da localidade de Wuhan relataram à OMS a ocorrência de uma série de casos de uma pneumonia viral atípica, descrita na sequência como Covid-19 (Coronavírus Disease, seguida do ano de sua descoberta 2019), doença causada por uma nova forma de coronavírus notoriamente causador de Síndrome Respiratória Aguda (Sars-Cov-2), nome dado pela OMS. Com rápida propagação global, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou situação de pandemia do novo Coronavírus no Mundo em 11 de março de 2020, descrevendo uma situação em que uma doença infecciosa ameaça simultaneamente muitas pessoas em vários continentes, ameaça essa não definida pela gravidade da doença, mas sim por sua abrangência geográfica (2).

A COVID-19 que leva a doenças respiratórias graves como pneumonia e insuficiência pulmonar e a Sars-Cov-2, que pode evoluir afetando múltiplos sistemas, levando até a morte ou deixar sequelas ainda não totalmente conhecidas em sobreviventes, altera também o estilo de vida das pessoas. Algumas das ações recomendadas pelas autoridades para diminuir a transmissão comunitária do vírus são o isolamento social e o distanciamento em locais públicos, evitando aglomerações. Um contrassenso a um estilo de vida saudável, que somado ao aumento da carga de trabalho, os profissionais da saúde acabam sendo afetados com grande impacto em sua saúde física e mental (12,15).

Para além dos sintomas gripais e complicações sistêmicas, o cenário da pandemia tem afetado a saúde mental dos indivíduos. Especificamente os profissionais da saúde, vem apresentando a Síndrome de Burnout e ainda alta prevalência de distúrbios musculoesqueléticos (1,2,6). Os profissionais citam ainda alterações no sono, irritabilidade e choro frequentes, dificuldade de concentração ou pensamento lento, perda de satisfação na carreira ou na vida, sensação negativa do futuro e pensamento negativo, alteração no apetite e alteração do peso. Aspectos de biossegurança devem também ser considerados, pois existem achados na literatura

a respeito da diminuição da atenção durante as atividades laborais, podendo aumentar o risco accidental de contaminação (1,6,14).

1.1.2 A doença ocupacional

As doenças crônicas não transmissíveis foram mais de 70% das causas de morte no Brasil entre 2016 e 2017, segundo o Estudo Saúde Brasil 2018, do Ministério da Saúde. Doenças que apresentam longa duração e são resultados de fatores fisiológicos, ambientais, genéticos, comportamentais e ocupacionais (16). No Brasil, entre essas doenças crônicas relacionadas ao trabalho mais prevalentes estão os cânceres, os transtornos mentais, as lesões por esforços repetitivos e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. As doenças consideradas estão na Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho do Ministério da Saúde (16–18).

O adoecimento mental incapacitante foi a terceira causa de concessão do benefício por auxílio-doença, segundo o Estudo Saúde Brasil 2018. Destes, cerca de 6% são considerados relacionados ao trabalho. Os transtornos relacionados ao trabalho além de serem risco para mortalidade prematura, são responsáveis pelo desenvolvimento de outras doenças, como as cardiovasculares, câncer e a depressão (19,20).

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) foram descritos em 1998, na ordem de serviço 606, do Ministério de Assistência e Previdência Social. As DORTs são lesões que podem ocorrer em tendões, fáscias, nervos e músculos em diversos segmentos do corpo, resultando em fadiga, queda de produtividade, incapacidade temporária, síndrome dolorosa e que pode ser agravada por fatores psíquicos. O termo DORT foi criado para substituir o termo LER (lesão do esforço repetitivo) por ser mais abrangente e adequado considerando outros tipos de sobrecarga na saúde do trabalhador (21,22).

O desenvolvimento das LER/DORT é multicausal, com fatores de risco diretos ou indiretos. Na caracterização da exposição aos fatores de risco, alguns elementos são importantes, como a região anatômica exposta, a intensidade, a organização temporal da atividade, o tempo de exposição aos fatores de risco. E também como a adequação do posto de trabalho, o frio, as vibrações e as pressões locais sobre os tecidos, as posturas inadequadas, os limites da amplitude articular, a força da

gravidade, as lesões mecânicas sobre os diferentes tecidos, a carga osteomuscular, a invariabilidade da tarefa, as exigências cognitivas (22).

A falta de tempo para recuperação do sistema musculoesquelético, levando a dor, parestesia, sensação de peso e fadiga, causam frequentemente incapacidade laboral, seja temporária ou permanente. Sob diferentes formas clínicas espera-se crescente registro das doenças relacionadas ao trabalho em vários países do mundo (4,23–25).

Segundo a base de dados históricos da Previdência Social da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho e do Ministério da economia, do total de 2.075.240 auxílios doenças concedidos (em 2019) mais de 17% (359.599) são por doenças do sistema osteomuscular. E destes 37.076 são auxílios-acidentários, que são os benefícios concedidos ao trabalhador acometido por doença ocupacional, que foi contraída ou agravada pelo trabalho. Sendo nos dois casos o número maior de casos nas mulheres (20).

1.1.3 Os distúrbios musculoesqueléticos e os trabalhadores da saúde

Os distúrbios musculoesqueléticos representam um problema de alta prevalência entre os profissionais da saúde. E vários estudos têm sido realizados a fim de identificar esses distúrbios e evidenciar ações que possam prevenir nestes profissionais lesões musculoesqueléticas (4,8,9,24,26–29).

A adoção de posturas mantidas por longos períodos, altas demandas de trabalho, estrutura organizacional dos serviços de saúde, baixo apoio social e rotina, contribuem para o surgimento de distúrbios osteomusculares em profissionais da saúde. Essas lesões podem interferir negativamente na saúde e produtividade dos trabalhadores, afetam a participação na força de trabalho, reduzem o quantitativo de horas trabalhadas, causam rotatividade de empregos, aposentadorias precoces, comprometimento financeiro e da posição alcançada pelo trabalhador (4,23–25).

A síndrome do esgotamento profissional, o uso de substâncias e os transtornos de humor (ansiedade e depressão) estão entre os mais citados na área da saúde mental. E entre os acometimentos físicos mais citados, são doenças musculoesqueléticas e oftalmológicas (4,5,8,13,26).

Uma revisão sistemática sobre a saúde de médicos em todo o mundo, apresenta resultados sobre saúde mental e saúde física. Nesta busca, 78,94% dos artigos têm o tema saúde mental abordados. Sendo, o Brasil o terceiro país com mais artigos publicados com estudos transversais. Nesta mesma revisão em apenas 21,05% dos artigos abordam o tema saúde física em médicos. Além dos problemas cardiovasculares e oftalmológicos citados, os acometimentos musculoesqueléticos foram as maiores queixas entre os médicos, principalmente entre cirurgiões (4). Outra revisão sistemática sobre a saúde física em enfermeiras, relata a maior prevalência em região lombar, ombro, cintura e joelhos com acometimentos musculoesqueléticos. E mostra ainda que esses acometimentos não se correlacionam com a idade, o sexo e o IMC (26).

1.2 Justificativas

1.2.1 Relevância para as Ciências da Reabilitação

Os afastamentos por lesões musculoesqueléticas em trabalhadores da área de saúde é algo comum verificado nos setores de saúde ocupacional dos hospitais. Considerando a pandemia atual de COVID-19, se sabe que o número de afastamentos por adoecimentos dos profissionais da saúde é preocupante, devido a importância destes no cuidado da população. Ainda não se sabe de que forma o aumento da carga de trabalho e o nível de estresse aumentou o número de afastamentos. Diante disso, o mapeamento das lesões musculoesqueléticas nos trabalhadores da saúde durante este cenário de pandemia é importante para definição dos planejamentos do setor de saúde ocupacional de cada unidade de saúde.

1.2.2 Relevância para a Agenda de Prioridades do Ministério da Saúde¹

Com o objetivo de alinhar as prioridades atuais de saúde com as atividades de pesquisa científica, tecnológica e inovação e direcionar os recursos disponíveis para

¹ https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf

investimento em temas de pesquisas estratégicos para o SUS, foi elaborada a Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde (APPMS), distribuídas em 14 eixos temáticos. Este estudo está alinhado a esta agenda, no Eixo 1, com tema “Ambiente, trabalho e saúde”, pois auxilia os setores de saúde ocupacional avaliarem o impacto econômico para o SUS relativo a acidentes, doenças e agravos relacionados ao trabalho.

1.2.3 Relevância para o Desenvolvimento Sustentável²

A Organização das Nações Unidas (ONU) propõe atualmente 17 objetivos a fim de garantir um desenvolvimento sustentável para todos. Este estudo está alinhado a estes objetivos da ONU. Dentre eles, destacamos o Objetivo 3, com título “Boa saúde e bem-estar” e tem como tema “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades”. Outro objetivo destacado em nosso projeto é o Objetivo 8, que tem o tema “Emprego decente e crescimento econômico” e visa a “promover o emprego pleno, produtivo e decente para todos, assim como proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores”.

1.3 Objetivos

1.3.1 Primário

Comparar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos e de afastamentos do trabalho em profissionais da saúde de um hospital universitário entre períodos antes e durante a pandemia de COVID-19.

1.3.2 Secundários

1. Identificar a prevalência de afastamentos do trabalho por queixas de saúde mental e distúrbios musculoesqueléticos;

² <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=3>

2. Identificar possíveis relações de associação entre quantidade de afastamentos com a profissão;
3. Identificar a prevalência dos diferentes tipos de acometimentos musculoesqueléticos em homens e mulheres.

1.4 Hipóteses

Os trabalhadores da saúde de um Hospital Universitário durante a pandemia da COVID-19 apresentam aumento do número de afastamentos de suas atividades laborais e maior número de acometimentos musculoesqueléticos quando comparado ao cenário pré-pandemia.

Capítulo 2 Participantes e Métodos

2.1 Aspectos éticos

Este protocolo de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) via Plataforma Brasil (<https://plataformabrasil.saude.gov.br>) antes da execução do estudo, em consonância com a resolução 466/2012³.

2.2 Delineamento do estudo

Estudo retrospectivo, do tipo analítico transversal.

³ <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

2.2.1 Local de realização do estudo

Serão avaliados dados de registro da Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (USOST) do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), de profissionais da saúde que atuam em áreas assistenciais ou em cargos de gestão de unidades do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG-UNIRIO/Ebserh).

2.3 Amostra

2.3.1 Local de recrutamento do estudo

A partir de uma amostra de conveniência, serão coletados dados de todos os trabalhadores que foram admitidos no HUGG-UNIRIO/Ebserh em períodos específicos antes e durante a pandemia.

2.3.2 Critérios de inclusão

1. Ser profissional da área assistencial da saúde;
2. Ser profissional da área administrativa da saúde;
3. Profissionais que foram admitidos a partir de 2018;
4. Ser do regime celetista.

2.3.3 Critérios de exclusão

1. Apresentar histórico de intervenções cirúrgicas no sistema musculoesquelético há até 1 ano previamente ao momento da admissão;
2. Apresentar histórico de neoplasias;
3. Trabalhadores com deficiências físicas;
4. Indivíduos maiores de 60 anos ou com condições de saúde que foram afastados do trabalho durante a pandemia.

2.4 Procedimentos/Metodologia proposta

2.4.1 Coleta de dados

A partir dos prontuários armazenados na Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho, as variáveis elegíveis para este estudo serão coletadas e inseridas em uma planilha própria em Excel. O responsável pela coleta de dados será o próprio pesquisador deste trabalho.

Os registros nos prontuários são compostos de fichas de admissão ao trabalho, fichas de exames periódicos e fichas de demissão, com dados clínicos, dados subjetivos, exames laboratoriais, e todos os atestados médicos apresentados para afastamento de suas atividades laborais por motivo de doença.

As variáveis coletadas das planilhas serão: cargo, setor, distúrbios neuromusculoesqueléticos, doenças reumáticas, histórico de intervenção cirúrgica, histórico de condições traumáticas no sistema musculoesquelético, uso habitual de medicamentos, faltas por doença, presença de dor nas regiões: cervical, lombar, membros inferiores e superiores, quantidade de atestados médicos apresentados, total de dias de afastamento, turno de trabalho, acúmulo de empregos, alterações no sono.

Outras variáveis referentes à aspectos psíquicos e emocionais também serão coletadas (estas são autorrelatos anotadas pelo próprio profissional nos exames periódicos), tais como: Depressão, transtorno de ansiedade, assistência psiquiátrica, assistência psicológica, tabagismo, uso de bebida alcoólica.

O banco de dados será acessado após aprovação do CEP e o período pretendido de observação dos dados a serem coletados compreende os meses de julho de 2018 até dezembro de 2022 (o período de admissão em regime de contratos celetistas). O estudo irá coletar os dados registrados dos colaboradores do hospital em um período estabelecido antes da pandemia e comparar com os dados registrados em um período durante a pandemia da COVID-19. O estudo irá considerar como “período pré-pandemia” o intervalo: agosto de 2018 (início dos registros na Unidade) – fevereiro de 2020 e como período “durante pandemia” o intervalo: março de 2020 – até o mês em que houver registros de 2022 de todos profissionais que se mantiveram ativos durante todo o período do estudo.

2.5 Desfechos

2.5.1 Desfecho primário

Distúrbios osteomusculares e comorbidades.

2.5.2 Desfecho secundário

Afastamentos do trabalho por motivo de doença.

2.6 Análise dos dados

2.6.1 Tamanho amostral (cálculo ou justificativa)

Devido às características do estudo, e considerando que serão utilizados 100% dos prontuários arquivados nos registros da USOST, o presente projeto não propõe nenhuma estimativa referente à cálculo amostral.

2.6.2 Variáveis do estudo

Todas as variáveis serão coletadas considerando o momento da admissão de cada colaborador, todas as entradas que cada profissional apresentar junto à unidade até o momento demissional ou até o final do período da coleta.

2.6.3 Plano de análise estatística

Os dados serão apresentados de acordo com sua distribuição. Serão descritas as frequências e médias (com desvio padrão) das variáveis observadas ou medianas e intervalos inter-quartis. Serão comparadas as médias encontradas entre os períodos antes e durante pandemia, com utilização de teste para amostras independentes.

Serão analisadas ainda possíveis associações entre presença de afastamentos com o posto de trabalho e/ou profissão. Os dados serão analisados no programa SPSS 23.0, com índice de significância assumido de 5%.

2.6.4 Disponibilidade e acesso aos dados

O protocolo experimental será submetido ao Comitê de Ética antes da execução do estudo, em consonância com a resolução CNS-MS 466/2012. Neste sentido, um Termo de Compromisso de Utilização de Dados será assinado pelo autor, assim como um termo de anuência da chefia responsável pelo setor deverá também ser apresentado.

Os registros não serão compartilhados em nuvens de armazenamento de dados, apenas em uma planilha de Excel, que ficará sob controle do autor da pesquisa.

2.7 Resultados esperados

Espera-se que, o ritmo e a intensidade do trabalho durante a pandemia COVID-19 repercutem de alguma forma nas variáveis distúrbios musculoesqueléticos, afastamentos do trabalho por doenças.

2.8 Orçamento e apoio financeiro

Este estudo é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001.

Quadro 1: Apoio financeiro.

CNPJ	Nome	Tipo de Apoio financeiro	E-mail	Telefone
00889834/0001-08	CAPES	Bolsa	prosup@capes.gov.br	(061) 2022-6250

2.9 Cronograma

Quadro 3: Cronograma de execução.

	ETAPA	INÍCIO	FIM
Projeto de Pesquisa	Elaboração do projeto de pesquisa	03/21	02/22
	Exame de Qualificação	02/22	03/22
	Apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa	08/22	08/22
Coleta de Dados	Treinamento dos procedimentos e/ou estudo piloto	09/22	09/22
	Modelagem do bando de dados	10/22	10/22
	Coleta e tabulação de dados	10/22	10/22
	Análise dos dados	10/22	11/22
	Elaboração de manuscrito	11/22	01/23
	Elaboração do trabalho de conclusão	01/23	02/23
	Exame de Defesa	03/23	03/23
	Submissão de manuscrito (resultados)	04/23	04/23
	Entrega da versão final do trabalho de conclusão	05/23	05/23

Referências

1. Raudenská J, Steinerová V, Javůrková A, Urits I, Kaye AD, Viswanath O, et al. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2020 Sep 1;34(3):553–60.
2. Gholami M, Fawad I, Shadan S, Rowaiee R, Ghanem HA, Hassan Khamis A, et al. COVID-19 and healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2021 Mar 1 [cited 2021 Jun 20]; 104:335–46. Available from: [/pmc/articles/PMC7798435/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34798435/)
3. Morgantini LA, Naha U, Wang H, Francavilla S, Acar Ö, Flores JM, et al. Factors contributing to healthcare professional burnout during the COVID-19 pandemic: A rapid turnaround global survey. *PLoS One* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2022 Feb 9];15(9). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32881887/>
4. Gracino ME, Zitta ALL, Mangili OC, Massuda EM. A saúde física e mental do profissional médico: uma revisão sistemática. *Saúde em Debate*. 2016;40(110):244–63.
5. Epstein S, Sparer EH, Tran BN, Ruan QZ, Dennerlein JT, Singhal D, et al. Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Surgeons and Interventionalists: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Surg* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 Feb 6];153(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29282463/>
6. Sharifi M, Asadi-Pooya AA, Mousavi-Roknabadi RS. Burnout among Healthcare Providers of COVID-19; a Systematic Review of Epidemiology and Recommendations [Internet]. Vol. 9, *Archives of Academic Emergency Medicine*. Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services; 2020 [cited 2021 Jun 20]. p. 1–17. Available from: [/pmc/articles/PMC7812159/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34798435/)
7. Nobari H, Fashi M, Eskandari A, Villafaina S, Murillo-Garcia Á, Pérez-Gómez J. Effect of covid-19 on health-related quality of life in adolescents and children: A systematic review. Vol. 18, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. MDPI AG; 2021.

8. Yizengaw MA, Mustofa SY, Ashagrie HE, Zeleke TG. Prevalence and factors associated with work-related musculoskeletal disorder among health care providers working in the operation room. *Ann Med Surg* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Feb 6]; 72:102989. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34849216>
9. Hertling S, Loos F, Matziolis G, Kirschner I, Graul I. [The influence of occupational activity on diseases of the musculoskeletal system of the upper extremity]. *Orthopade* [Internet]. 2021 Dec 22 [cited 2022 Feb 6]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34939146>
10. Almost JM, Vandenkerkhof EG, Strahlendorf P, Caicco Tett L, Noonan J, Hayes T, et al. A study of leading indicators for occupational health and safety management systems in healthcare. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2018 Apr 23 [cited 2022 Feb 7];18(1). Available from: [/pmc/articles/PMC5913872/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31193280/)
11. Lietz J, Ulusoy N, Nienhaus A. Prevention of musculoskeletal diseases and pain among dental professionals through ergonomic interventions: A systematic literature review. Vol. 17, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. MDPI AG; 2020.
12. Nieman DC, Wentz LM. The compelling link between physical activity and the body's defense system [Internet]. Vol. 8, *Journal of Sport and Health Science*. Elsevier B.V.; 2019 [cited 2021 Jun 19]. p. 201–17. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31193280/>
13. Cougot B, Gauvin J, Gillet N, Bach-Ngohou K, Lesot J, Getz I, et al. Impact at two years of an intervention on empowerment among medical care teams: Study protocol of a randomised controlled trial in a large French university hospital. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2019 Dec 3 [cited 2021 Jun 19];19(1). Available from: [/pmc/articles/PMC6889667/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34257741/)
14. E van D, GJ S, ALT G, CR M, AC M, Á do CF, et al. Assessment of Attentional Functioning in Health Professionals of a Brazilian Tertiary Referral Hospital for COVID-19. *Behav Neurol* [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 17];2021. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34257741/>
15. Ranasinghe C, Ozemek C, Arena R. Exercise and well-being during COVID 19 - Time to boost your immunity. *Expert Rev Anti Infect Ther* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 19];18(12). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32662717/>

16. Malta DC, Da Silva MMA, de Moura L, de Moraes Neto OL. A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: alcances e desafios. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 Feb 28];20(4):661–75. Available from: <http://www.scielo.br/j/rbepid/a/T3kFzmg5dpG3wNjF4hSF4Dm/abstract/?lang=pt>
17. Ministério da Saúde [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html
18. PORTARIA Nº 2.309, DE 28 DE AGOSTO DE 2020 - PORTARIA Nº 2.309, DE 28 DE AGOSTO DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.309-de-28-de-agosto-de-2020-275240601>
19. Silva-Junior JS, Fischer FM. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2015 Oct 1 [cited 2022 Feb 28];18(4):735–44. Available from: <http://www.scielo.br/j/rbepid/a/scrmsyPfcnkcQhSdX3H9S3r/abstract/?lang=pt>
20. dardo 10.0.92 - Histórico de benefícios concedidos - gr de espécie [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from: <http://www3.dataprev.gov.br/infologo/GCON/CON10/CON10.php>
21. Brasil DE. Saúde Brasil 2018 Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas Brasília – DF 2019 MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2019.
22. NORMA TÉCNICA SOBRE LER OU DORT (INSS) – Consulte vida [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from: <https://cmqv.org/05-10-2017-norma-tecnica-sobre-ler-ou-dort-inss/>
23. Richardson A, McNoe B, Derrett S, Harcombe H. Interventions to prevent and reduce the impact of musculoskeletal injuries among nurses: A systematic review [Internet]. Vol. 82, *International Journal of Nursing Studies*. Elsevier Ltd; 2018 [cited 2021 Jun 20]. p. 58–67. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29605754/>
24. Lopes SA, Vannucchi BP, Demarzo M, Cunha ÂGJ, Nunes M do PT. Effectiveness of a Mindfulness-Based Intervention in the Management of Musculoskeletal Pain in Nursing Workers. *Pain Manag Nurs*. 2019 Feb 1;20(1):32–8.

25. Hyeda, Adriano; Costa, Élide Sbardellotto Mariano da; Sbardellotto, Fides; Ferreira JCC. A aplicação da arquitetura de informação na gestão dos riscos das doenças crônicas em trabalhadores: uma análise preliminar. 2016 [cited 2022 Feb 28]; Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-779359>
26. Clari M, Godono A, Garzaro G, Voglino G, Gualano MR, Migliaretti G, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among perioperative nurses: a systematic review and META-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1):1–12.
27. Mavrovounis G, Meling TR, Lafuente J, Fountas KN, Demetriades AK. Postural ergonomics and work-related musculoskeletal disorders in neurosurgery: lessons from an international survey. *Acta Neurochir (Wien)*. 2021;163(6):1541–52.
28. Azizpour Y, Delpisheh A, Montazeri Z, Sayehmiri K. Prevalence of low back pain in Iranian nurses: A systematic review and meta-analysis. *BMC Nurs*. 2017 Sep 11;16(1).
29. Petersen R de S, Marziale MHP. Análise da capacidade no trabalho e estresse entre profissionais de enfermagem com distúrbios osteomusculares. *Rev Gauch Enferm*. 2017 Jan 1;38(3):e67184.

Anexo 1 – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIRIO - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO GAFFREE E
GUINLE / HUGG- UNIRIO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL CLÍNICO E DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS DOS TRABALHADORES DA SAÚDE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO. ESTUDO COMPARATIVO DO PERÍODO PRÉ e DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19.

Pesquisador: AMAURI BUENO DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 61481522.4.0000.5258

Instituição Proponente: Hospital Universitário Gaffree e Guinle/HUGG/UNIRIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.614.116

Apresentação do Projeto:

No período da pandemia da COVID-19, embora muitos estudos tenham observado as repercussões clínicas nas vidas dos pacientes, não existem muitos trabalhos sobre a saúde dos trabalhadores que atuam na linha de frente do combate ao vírus. Os trabalhadores da saúde surpreendidos com uma demanda de trabalho acima de suas capacidades estruturais e técnicas vêm apresentando esgotamento físico e emocional. Os distúrbios musculoesqueléticos têm alta prevalência entre os profissionais da saúde, bem como a síndrome do esgotamento profissional, o uso de substâncias e os transtornos de humor. Ainda não se sabe de que forma o aumento da carga de trabalho e o estresse contribuíram para os afastamentos do trabalho durante a pandemia. Nesse sentido, o presente projeto busca um maior entendimento dos impactos da pandemia da COVID-19 na saúde dos trabalhadores da saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Hipótese:

Os trabalhadores da saúde de um Hospital Universitário durante a pandemia da COVID-19 apresentam aumento do número de afastamentos de suas atividades laborais e maior número de acometimentos musculoesqueléticos quando comparado ao cenário pré-pandemia.

Objetivo Primário:

Comparar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos e de afastamentos do trabalho em

Endereço: Rua Mariz e Barros nº 775

Bairro: Tijuca

CEP: 22.270-004

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2264-5317

Fax: (21)2264-5177

E-mail: cephugg@gmail.com

**UNIRIO - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E
GUINLE / HUGG- UNIRIO**



Continuação do Parecer: 5.614.116

profissionais da saúde de um hospital universitário entre períodos antes e durante a pandemia de COVID-19.

Objetivo Secundário:

1 - Identificar a prevalência de afastamentos do trabalho por queixas de saúde mental e distúrbios musculoesqueléticos; 2 - Identificar possíveis relações de associação entre quantidade de afastamentos com a profissão; 3 - Identificar a prevalência dos diferentes tipos de acometimentos musculoesqueléticos em homens e mulheres

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco que é comum a todas as pesquisas com seres humanos: o risco de quebra de sigilo, mesmo que involuntária e não intencional será quase nulo, considerando que o banco de dados, prontuários e planilhas já existentes ficam em sala apropriada com arquivos somente para este fim e na planilha não constará os nomes dos profissionais. Cada profissional receberá um código alfanumérico.

Benefícios:

O mapeamento das lesões musculoesqueléticas nos trabalhadores da saúde durante este cenário de pandemia é importante para definição dos planejamentos do setor de saúde ocupacional de cada unidade de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo transversal, com análise de banco de dados. Serão avaliados dados da Unidade de Saúde do Trabalhador do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle/UNIRIO, referentes a aspectos clínicos, distúrbios musculoesqueléticos e prevalência de afastamentos dos trabalhadores desta unidade hospitalar. Os dados serão analisados por meio da comparação das médias encontradas no período pré e durante a pandemia da COVID-19

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentação adequada dos Termos obrigatórios para realização da pesquisa tais como: Cronograma, Termo de Anuência da chefia e pedido de dispensa de TCLE justificado, pelo fato de o estudo ser retrospectivo, do tipo analítico transversal e os dados coletados estão nos registros da Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (USOST) do HUGG.

Endereço: Rua Mariz e Barros nº 775

Bairro: Tijuca

CEP: 22.270-004

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2264-5317

Fax: (21)2264-5177

E-mail: cephugg@gmail.com

**UNIRIO - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO GAFFREE E
GUINLE / HUGG- UNIRIO**



Continuação do Parecer: 5.614.116

Recomendações:

sem recomendação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1992503.pdf	05/08/2022 09:05:33		Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOASSINADA.pdf	05/08/2022 09:04:55	AMAURO BUENO DE OLIVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	03/08/2022 00:14:31	AMAURO BUENO DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	TCUD.pdf	03/08/2022 00:10:31	AMAURO BUENO DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	TERMODEANUENCIA.pdf	03/08/2022 00:10:09	AMAURO BUENO DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DISEPENSADETCL.pdf	03/08/2022 00:09:07	AMAURO BUENO DE OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 30 de Agosto de 2022

Assinado por:
Jorge Francisco da Cunha Pinto
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Mariz e Barros nº 775

Bairro: Tijuca

CEP: 22.270-004

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2264-5317

Fax: (21)2264-5177

E-mail: cephugg@gmail.com

PARTE II – PRODUÇÃO INTELECTUAL

Contextualização da Produção

Quadro 4: Declaração de desvios de projeto original.

Declaração dos Autores	Sim	Não
A produção intelectual contém desvios substantivos do <u>tema proposto</u> no projeto de pesquisa?		X
A produção intelectual contém desvios substantivos do <u>delineamento do projeto</u> de pesquisa?	X	
<i>Considerando sugestões da banca de qualificação o estudo era retrospectivo, do tipo transversal passou a ser observacional retrospectivo, com análise de banco de dados. Com análise de dados de 2 momentos de cada indivíduo.</i>		
A produção intelectual contém desvios substantivos dos <u>procedimentos de coleta</u> e análise de dados do projeto de pesquisa?	X	
<i>Após considerações da banca de qualificação a coleta de dados foi redefinida alterando também os critérios de inclusão da amostra populacional. A amostra que seria composta por todos os profissionais admitidos a partir de 2018, início do setor de saúde ocupacional do Hospital. No trabalho atual foram então assumidos os prontuários dos profissionais admitidos antes de agosto de 2019 e que permaneceram no trabalho até setembro de 2020. Com isso, todos os trabalhadores incluídos na amostra foram ativos por todo o tempo do estudo e que tiveram afastamentos laborais por doença.</i> <i>Outra alteração no banco de dados foi a criação de códigos alfanuméricos para substituir os nomes, para que o orientador tivesse acesso ao banco de dados.</i> <i>Algumas variáveis foram descartadas por falta de anotação nos prontuários, como doenças reumáticas, história de trauma musculoesquelético, uso de medicamentos, turno de trabalho e acúmulo de empregos. Contudo, outras variáveis foram assumidas, como o tempo de trabalho no HUGG, carga horária semanal, prática de atividade física, diabetes, hipertensão, peso, altura e índice de massa corpórea.</i> <i>Todas as variáveis foram coletadas de apenas dois exames periódicos (2019 e 2020) e não de todos os documentos como previa o projeto.</i>		

Manuscrito(s) para Submissão

NOTA SOBRE MANUSCRITOS PARA SUBMISSÃO

Este arquivo contém manuscrito a ser submetido para publicação para revisão por pares interna. O conteúdo possui uma formatação preliminar considerando as instruções para os autores do periódico-alvo. A divulgação do manuscrito neste documento antes da revisão por pares permite a leitura e discussão sobre as descobertas imediatamente. Entretanto, o manuscrito deste documento não foi finalizado pelos autores; podem conter erros; relatar informações que ainda não foram aceitas ou endossadas de qualquer forma pela comunidade científica; e figuras e tabelas poderão ser revisadas antes da publicação do manuscrito em sua forma final. Qualquer menção ao conteúdo deste manuscrito deve considerar essas informações ao discutir os achados deste trabalho.

3.1 Título do manuscrito para submissão #1

AFASTAMENTOS POR DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS E QUEIXAS LIGADAS À SAÚDE EM TRABALHADORES DA ÁREA DA SAÚDE – ESTUDO COMPARATIVO DO PERÍODO ANTES E DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

3.1.1 Contribuição dos autores do manuscrito para submissão #1

Iniciais dos autores, em ordem:	AB	RA				
Concepção	X	X				
Métodos	X	X				
Programação	X	X				
Validação	X	X				
Análise formal		X				
Investigação	X					
Recursos	NA	NA				
Manejo dos dados	X					
Redação do rascunho	X					
Revisão e edição	X	X				
Visualização	X	X				
Supervisão	X	X				
Administração do projeto	X	X				
Obtenção de financiamento	NA	NA				

Contributor Roles Taxonomy (CRediT)⁴

⁴ Detalhes dos critérios em: <https://doi.org/10.1087/20150211>

Resumo

Introdução: Diversos estudos têm se voltado para a investigação das repercussões da pandemia da COVID-19. Entretanto, na área da saúde do trabalhador, ainda existe uma lacuna quanto aos reais impactos da pandemia nos números de atestados médicos, afastamentos dos postos de trabalho e principais queixas desta população.

Objetivos: Comparar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos e de afastamentos do trabalho em profissionais da saúde de um hospital universitário nos períodos pré e per pandemia da COVID-19. Secundariamente, buscou-se identificar o impacto da pandemia da COVID-19 na ocorrência de queixas relacionadas à saúde destes profissionais.

Métodos: Estudo retrospectivo longitudinal, com análise de banco de dados. Dados clínicos e de afastamentos que foram coletados dos prontuários dos profissionais de um Hospital Universitário. Os dados foram analisados por meio da comparação das médias e desvio padrão ou com frequência de ocorrência nos períodos pré (08/19 a 02/20) e durante a pandemia (03/20 a 09/20).

Resultados: Foram incluídos no estudo 189 prontuários, sendo 75,6% mulheres, a idade média foi de 40.9 anos. Os técnicos de enfermagem 56 (29,6%) foram os que mais se afastaram do trabalho. Não houve diferença significativa na comparação entre dias de afastamento entre os períodos pré 10.7 dias (DP 19.5) e per pandemia 13.5 dias (DP 15.9) ($p=0.270$), assim como, na quantidade de atestados apresentados por doenças do sistema osteomuscular. Entretanto, foi identificado que a pandemia interferiu na frequência de ocorrência de problemas no sono ($\chi^2= 26.967$; $p=0,01$), depressão ($\chi^2= 63.087$; $p=0,01$), ansiedade ($\chi^2= 67.938$; $p=0,01$), diabetes e hipertensão. Durante a pandemia também aumentou a prevalência de dor musculoesquelética, nas regiões cervical, toracolombar e membros.

Conclusão: Não houve diferença na quantidade de atestados apresentados ao compararmos os períodos. Entretanto, houve incremento no número de queixas dos trabalhadores relacionadas à saúde.

Palavras-chave: Saúde ocupacional; COVID-19; Trabalhadores da saúde; Lesão osteomuscular (<http://decs.bvs.br/>).

Abstract

Introduction: Several studies have focused on investigating the repercussions of the COVID-19 pandemic. However, in the area of healthcare workers, there is still a gap regarding the real impacts of the COVID-19 pandemic on the numbers of medical records, absences and the main complaints of this population. **Objectives:** To compare the prevalence of musculoskeletal disorders and sick leave among health professionals at a university hospital in the pre and post-pandemic periods of COVID-19. Secondly, we sought to identify the impact of the COVID-19 pandemic on the occurrence of complaints related to the health of these professionals. **Methods:** Longitudinal retrospective study with database analysis. Clinical and leave data that were collected from the medical records of professionals at a University Hospital. Data were analyzed by comparing means and standard deviation or with frequency of occurrence in the periods before (08/19 a 02/20) and during the pandemic (03/20 a 09/20). **Results:** A total of 198 medical records were included in the study, of which 75.6% were women, the average age was 40.9 years. Nursing technicians 56 (29,6%) were most absent from work due to illness. There was no significant difference in the comparison of leave days between pre 10.7 dias (DP 19.5) and post-pandemic 13.5 dias (DP 15.9) ($p=0.270$) periods. The same occurred with the number of medical certificates for musculoskeletal system diseases. However, we observed that the pandemic interfered with the frequency of sleep problems ($\chi^2= 26.967$; $p=0,01$), depression ($\chi^2= 63.087$; $p=0,01$), anxiety ($\chi^2= 67.938$; $p=0,01$), diabetes and hypertension. During the pandemic, the prevalence of musculoskeletal pain in the cervical, thoracolumbar, lower and upper limbs increased. The research also observed a smaller occurrence of physical activities and a body weight increase. **Conclusion:** There was no difference in the number of medical records presented when comparing the pre and post-pandemic periods. However, there was an increase in the number of healthcare workers related complaints.

Keywords: Occupational health; COVID-19; Health workers; Musculoskeletal injury (<http://decs.bvs.br/>).

Introdução

Diversos estudos têm se voltado para a investigação das repercussões da pandemia da COVID-19, tanto nos aspectos clínicos dos pacientes acometidos pelo SARS-Cov-2 quanto nas sequelas deixadas na vida dos pacientes. Especificamente na área da saúde do trabalhador, ainda existe uma lacuna quanto aos reais impactos da pandemia da COVID-19 nos números de atestados médicos, afastamentos dos postos de trabalho e principais queixas da população trabalhadora durante este período (1–4). Neste sentido, um olhar especial deve ser voltado para os profissionais da saúde, que por um longo período atuaram em hospitais surpreendidos com uma demanda acima de suas capacidades estruturais e técnicas, além da mudança brusca nos seus processos de trabalho (1–3).

Os profissionais da saúde além de ter que lidar com o número elevado de óbitos durante o período da pandemia, seja de pacientes, de amigos ou parentes, precisavam lidar ainda com a alta carga de trabalho imposta a todos os cargos da área da saúde (5–7). Essa alteração no estilo de vida e ritmo de trabalho a que todos foram submetidos possivelmente deve acarretar consequências que perduram até os dias de hoje (2,3,5–7).

Os acometimentos musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, que podem ser consequências da alta demanda de trabalho no cenário da pandemia, a necessidade de atenção e a tensão imposta pela organização do trabalho e o medo da contaminação podem ter potencializado os níveis de fadiga, dor, estresse emocional e consequentemente diminuição na produtividade e maiores índices de afastamento das atividades laborais (6,8–10).

Embora existam poucos dados ainda sobre a saúde física dos trabalhadores durante o período da pandemia, alguns trabalhos apontam que esgotamento mental é uma das queixas com maior prevalência (1–3). Ao observarmos recortes específicos sobre as queixas relacionadas aos distúrbios musculoesqueléticos nos trabalhadores, percebe-se também uma lacuna de informações disponíveis na literatura (4,5,11–14). Neste sentido, o presente estudo pretende colaborar com a identificação do impacto da pandemia nas principais queixas dos trabalhadores relacionadas à sua saúde. Assim, o objetivo do estudo foi comparar a prevalência de distúrbios

musculoesqueléticos e de afastamentos do trabalho em profissionais da saúde de um hospital universitário nos períodos pré e per pandemia da COVID-19. Secundariamente, buscou-se identificar o impacto da pandemia da COVID-19 na ocorrência de queixas relacionadas à saúde destes profissionais.

Métodos

Delineamento do estudo

Estudo retrospectivo longitudinal, com análise de banco de dados. O protocolo desta pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa UNIRIO/HUGG via Plataforma Brasil (<https://plataformabrasil.saude.gov.br>) e o banco de dados do pesquisador foi montado após a aprovação do CEP. O Projeto foi submetido em 05/08/2022 e aprovado com CAAE: 61481522.4.0000.5258. O pesquisador assinou um Termo de Compromisso de Utilização de Dados, assim como foi assinado um Termo de Anuência da chefia responsável pela Unidade de Saúde Ocupacional. Em consonância com a resolução 466/20123.

População

Foram analisados dados dos prontuários e da Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (USOST) do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG-UNIRIO/Ebserh) de profissionais da saúde que atuam em áreas assistenciais ou em cargos de gestão de unidades do Hospital. O Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) situado na cidade do Rio de Janeiro abriga cursos de graduação e pós-graduação da Escola de Medicina e Cirurgia, da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, da Escola de Nutrição e do Instituto Biomédico. Mantém a integralidade de suas ações voltadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), nas áreas de média e alta complexidade, ambulatorial e hospitalar e tem como missão promover assistência à saúde com excelência, formar e qualificar recursos humanos para a valorização da vida e produzir conhecimento de forma a contribuir para a melhoria da qualidade de vida do cidadão.

Foram coletados dados de todos os trabalhadores admitidos no HUGG pelo regime previdenciário segundo a Consolidação das Leis Trabalhistas que mantiveram

vínculo pelo menos seis meses antes do início da pandemia e que permaneceram até seis meses depois do início da pandemia. Foram considerados todos os trabalhadores que estiveram ativos por todo o intervalo definido pelo estudo e que entregaram atestados médicos para dispensa do trabalho por motivos de doença. Foram excluídos os trabalhadores que apresentavam histórico de intervenção cirúrgica no sistema musculoesquelético; histórico de neoplasias; trabalhadores com deficiência física; trabalhadores maiores de 60 anos que realizaram trabalho remoto durante o primeiro ano da pandemia e profissionais com alguma comorbidade que realizaram seus trabalhos de forma remota durante o primeiro ano da pandemia.

Procedimentos

As variáveis elegíveis para este estudo foram coletadas e inseridas em uma planilha própria em Excel. Os nomes dos profissionais foram trocados por códigos. O responsável pela coleta de dados foi o próprio pesquisador deste trabalho. Os prontuários dos profissionais eram compostos pelas fichas de admissão, fichas de exames periódicos e fichas de demissão. Estes documentos continham dados clínicos, dados de autorrelato sobre estado de saúde geral, Diagrama de Corlett e Manenica (1980). Este trata-se de um diagrama proposto por Corlett e Manenica usado na identificação das áreas do corpo em que o trabalhador sente dor e também é possível quantificar o nível de dor na região indicada pelo próprio trabalhador com a marcação em um desenho. Os prontuários continham ainda exames laboratoriais e todos os atestados médicos apresentados por motivo de doença para afastamento das atividades laborais.

Foram consideradas as seguintes variáveis: tempo no HUGG (em anos), idade, sexo, cargo, setor, carga horária semanal (24, 30, 36 e 40 horas), dias de afastamentos antes e durante a pandemia, quantidade de atestados antes e durante a pandemia, relato de dor cervical, torácica ou lombar, relato de dor em membros inferiores (pé, tornozelo, panturrilha, joelho e coxa), relato de dor em membros superiores (mão, punho, cotovelo e ombro), relato de alterações do sono, relato de depressão, relato de ansiedade, relato de assistência psicológica, relato de hábito de fumar, relato de hábito de ingestão de bebida alcoólica, relato de prática de atividades físicas, diabetes (segundo relato e exames de sangue), hipertensão (segundo relato e com as anotações de medicações para HAS), e índice de massa corporal.

Para análise quantitativa dos atestados, estes foram agrupados de acordo com o CID/doença. Assim, foram registrados no estudo como CID F00-F99 (Capítulo V – Transtornos mentais e comportamentais), CID J00-J99 (Capítulo X – Doenças do aparelho respiratório), CID M00-M99 (Capítulo XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo), e ainda na variável “outras doenças” todos os outros Capítulos do Código Internacional de Doenças (A00-B99, C00-D48, D50-D89, E00-E90, I00-I99, G00-G99, H00-H59, H60-H95, K00-K93, L00-L99, N00-N99, S00-T98, O00-O99, P00-P96, Q00-Q99, R00-R99, V01-Y98, Z00-Z99, U00-U85).

Para análise dos prontuários foram considerados todos os cargos que registraram, na Unidade de Saúde Ocupacional do hospital, atestados para afastamentos do trabalho por motivos médicos. Assim os cargos com dados considerados para análise foram: Analista Administrativo, Analista de Tecnologia da Informação, Assistente Administrativo, Assistente Social, Biólogo, Cirurgião Dentista, Enfermeiro, Farmacêutico, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, Médico, Nutricionista, Psicólogo, Técnico de Segurança do Trabalho, Técnico em Análises Clínicas, Técnico em Citopatologia, Técnico em Enfermagem, Técnico em Farmácia, Técnico em Laboratório, Técnico em Necrópsia, Técnico em Radiologia, Técnico em Saúde e Terapeuta Ocupacional.

Devido à diversidade de postos de trabalho identificados pela USOST (231 postos), estes foram agrupados segundo as suas características físicas. A variável “serviços” foi agrupada, portanto, da seguinte maneira: Administrativos (sendo a Divisão de Gestão e Pessoas, o Setor de Compras, a Gerência de Atenção à Saúde, a Gerência de Educação Permanente, a Equipe de Gestão de Qualidade, a Hotelaria, o Setor de Licitação, o Setor de Patrimônio, o Setor de Governança e Estratégia e a Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho); Almoxarifado; Ambulatórios (sendo Cardiologia, Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, Dermatologia, Endocrinologia, Genética, Geriatria, Hematologia, Imunologia, Oftalmologia, Ortopedia, Otorrino, Pediatria, Pneumologia, Serviço de Pronto Atendimento); Assistência Social; Central de Material e Esterilização; Curativos; Divisão de Logística e Infraestrutura; Enfermarias; Farmácia/Setor de Abastecimento; Farmácia/Clínica; Farmácia/Setor de Dispensação; Hemodiálise; Laboratórios; Maternidade; Núcleo Interno de Regulação; Nutrição; Radiologia; Setor de Tecnologia da Informação;

Unidade de Tratamento Intensivo (sendo Centro de Tratamento Intensivo Adulto, e Unidade de Tratamento Intensivo Neonatologia).

Para que houvesse possibilidade de comparação, a observação dos registros considerou os dados dos mesmos colaboradores em dois momentos distintos (os exames periódicos dos anos de 2019 e de 2020), sendo o período de coleta um recorte temporal que pudesse caracterizar os dados de um momento pré-pandemia e outro momento per-pandemia da COVID-19. Assim, considerando os critérios de elegibilidade da amostra, o estudo considerou como “período pré-pandemia” o intervalo: agosto de 2019 até fevereiro de 2020; e como período “per-pandemia” o intervalo: março de 2020 – até setembro de 2020.

Análise dos dados

Considerando que os resultados dos testes de normalidade apontaram para uma amostra com distribuição normal, estes foram descritos de acordo com as médias e desvio padrão ou com frequência de ocorrência. A comparação das médias da quantidade de atestados antes e após foi realizada por meio do Teste-t pareado. Para identificação de possíveis alterações na ocorrência de queixas relacionadas à problemas de saúde nos momentos pré e per pandemia foi utilizado o teste Qui-quadrado (χ^2). Os dados foram analisados no Programa SPSS 23.0, com índice de significância assumido de 5%.

Resultados

Entre o período de 2018 a 2022, o hospital contava com 2272 profissionais. Destes, 1002 colaboradores tinham vínculo de trabalho segundo a Consolidação das Leis Trabalhistas. Entretanto, considerando os critérios de elegibilidade para o estudo, foram incluídos no presente trabalho dados de prontuários de 189 profissionais.

A média de idade da população foi de 40.9 anos (DP 7.8) e 143 colaboradores (75,6%) eram mulheres. A carga horária média de trabalho foi de 34 horas semanais (DP 5.8). Os profissionais tinham em média 3.8 anos trabalhando no hospital (DP 0.62). Em 2019, no período pré-pandemia, 28 profissionais (14,8%) tinham

diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e 8 (4,2%) diabetes. A Tabela 1 descreve a amostra populacional abaixo.

Tabela 1 – Descrição da amostra populacional

Amostra	189
Idade	40.9 (DP 7.8)
Mulheres	143 (75,6%)
Carga horária	34h (média)
Tempo de trabalho no hospital	3.8 anos
Hipertensos	28 (14,8%)
Diabetes	8 (4,2%)

Os profissionais que mais apresentaram atestados médicos foram os técnicos de enfermagem 56 (29,6%) e os assistentes administrativos 21 (11,1%). Quando consideramos os postos de trabalho, os serviços que mais apresentaram afastamentos foram: os ambulatórios, com 63 profissionais (33%); as enfermarias com 36 profissionais (19%) e os setores administrativos, com 21 profissionais (11,1%).

Não houve diferença significativa ao compararmos as médias de dias de afastamento no período pré pandemia, que foi 10.7 dias (DP 19.5) e per-pandemia 13.5 dias (DP 15.9) ($p=0.270$).

Também não houve diferença significativa ao compararmos a quantidade de atestados entregues nos períodos pré e per-pandemia com doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (CID M00-M99) ($p=0.270$), assim como com doenças do aparelho respiratório (CID J00-J99) ($p=0.363$), e também com transtornos mentais e comportamentais (CID F00-F99) ($p=0.123$). Os atestados com doenças considerando todos os outros capítulos da Classificação Internacional de Doenças também não apresentou diferença significativa ($p=0.911$).

Ao observarmos os autorrelatos sobre problemas de saúde na população observada nos períodos pré e per-pandemia, foi identificado que houve interferência da pandemia na frequência de ocorrência de problemas no sono, episódios de depressão, crises de ansiedade e assistência psicológica. Houve também diferença na frequência de ocorrência de casos de diabetes e hipertensão. A tabela 2 apresenta

os registros destas queixas relacionadas a saúde nos momentos pré e per-pandemia da COVID-19.

Tabela 2 – Ocorrência de queixas relacionadas à saúde nos momentos pré e per-pandemia da COVID-19.

Variáveis	Pré-pandemia	Per-pandemia	Qui-quadrado(x^2)	Valor de p
Alteração do sono	27 (14,3%)	54 (28,6%)	26.967	0.001
Relato de depressão	9 (0,48%)	15 (0,79%)	63.087	0.001
Relato de ansiedade	23 (12,2%)	40 (21,2%)	67.938	0.001
Assistência psicológica	25 (13,2%)	38 (20,1%)	92.706	0.001

Foi identificado que a prevalência de dor musculoesquelética no período pré-pandemia foi de 82% e no per pandemia de 91%, mas sem aumento estatisticamente significativo. Ao observarmos a ocorrência de dor na região cervical nos períodos antes e durante a pandemia, houve diferença estatisticamente significativa, com aumento de queixas durante a pandemia (x^2 13.425; $p=0,001$). Houve também aumento de queixas de dor nas regiões toracolombar no período per pandemia (x^2 9.989; $p=0,002$).

Foi identificado ainda que houve diferença estatisticamente significativa quanto ao aumento de queixas de dor nos membros inferiores (x^2 10.357; $p=0,001$) e dor nos membros superiores (x^2 18.225; $p=0,001$) no momento per-pandemia, ao compararmos com o pré-pandemia.

A observação de aspectos comportamentais mostra que também houve diferenças ao compararmos os dois momentos. Houve um aumento na média de peso da população ao compararmos os momentos pré 72,8Kg e per-pandemia 71,6Kg ($p=0,02$), assim como diminuição nos relatos de prática de atividade física (x^2 53.809; $p=0,01$).

Discussão

Os achados demonstraram que não houve diferença estatisticamente significativa ao compararmos as médias de dias de afastamento dos períodos pré e per pandemia, assim como não houve aumento estatisticamente significativo no número de atestados entre os períodos com doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Entretanto, foi observado que a pandemia interferiu na frequência de ocorrência de queixas relacionadas à saúde dos trabalhadores, como problemas no sono, episódios de depressão, crises de ansiedade e assistência psicológica.

O incremento no número de queixas relacionadas à saúde dos trabalhadores possivelmente ocorreu devido ao estresse emocional gerado nos profissionais, a alta exigência de atenção no trabalho devido ao risco de contaminação, o afastamento social, falta de estrutura física dos serviços e não padronização dos processos de trabalho, como corroborado na literatura (7,14–17). O momento inicial da pandemia pegou de surpresa todo o sistema de saúde, todas as famílias, escolas e empresas privadas. Os trabalhadores da saúde foram exigidos acima de suas capacidades e ainda tiveram que cobrir áreas de especialidades diferentes de sua formação acadêmica.

No mesmo sentido, o incremento nas queixas dolorosas em diferentes partes do corpo, como região cervical, toracolombar e membros inferiores, sugerem que possivelmente os trabalhadores exerciam suas atividades laborais mesmo com dor e outros desconfortos relacionados à saúde, já que os números de afastamentos não aumentou significativamente. A prevalência de dor musculoesquelética na população observada vai ao encontro de outros trabalhos já reportados na literatura (6–9,12,14,17–20). Os desvios de especialidades, a alta demanda de pacientes e o medo da contaminação provavelmente contribuíram para essas queixas no corpo. O acolhimento da família ficou deficiente, o uso da tecnologia avançou e muitos momentos era a única possibilidade de afeto.

Os postos de trabalho com maior ocorrência de queixas e afastamentos neste estudo foram os dos técnicos de enfermagem. Estes postos são frequentemente citados na literatura como ambientes com grande prevalência de DORTs (10,17,20,21). Possivelmente, as características e as demandas da realização das

tarefas destes profissionais, que realizam transporte e banho de pacientes, permanecem de pé por tempo prolongado, percorrem longas distâncias em transporte público, possuem grande carga horária de trabalho, acumulam empregos para terem uma renda maior, e sofrem grande parte da pressão técnica de superiores, justificam a grande quantidade de queixas.

Quando observamos incremento na ocorrência de queixas dolorosas, das alterações do sono, depressão e ansiedade, mas o mesmo tempo percebe-se que não houve diferença estatisticamente significativa na entrega de atestados médicos depois do início da pandemia, deve-se refletir sobre os aspectos que possam influenciar tais achados. Possivelmente, a alta na demanda do trabalho, a falta de estrutura no sistema, a contratação emergencial de profissionais sem treinamento e até mesmo o medo dos profissionais de “se mostrarem doentes” ou “fracos” pode ser a causa desta atitude de trabalhar doente e não apresentar atestados médicos. Essa atitude de “trabalhar doente” é citada em alguns estudos (7,14,15,18) e necessita de mais aprofundamento. Com isso não confirmamos nossa hipótese inicial, os trabalhadores não apresentaram atestados médicos provavelmente pela alta demanda do trabalho e a decisão de seguir no trabalho mesmo com algum tipo de desconforto corporal.

Foi identificado ainda que houve uma mudança comportamental na população observada quanto à prática de atividade física. As restrições impostas pelos governos no início da pandemia, como o fechamento das academias de ginástica, o fechamento de espaços públicos, como parques, shoppings e restaurantes podem ter influenciado na alimentação, no aumento do peso corporal e na inatividade do corpo. E quando pensamos em trabalhadores da saúde, estes foram cobrados e precisaram tomar decisões entre se cuidar e se proteger ou cuidar dos outros (5,7,16,26).

As desordens musculoesqueléticas são a segunda causa mais frequente de queixas dos trabalhadores em vários trabalhos (3,6,9,12,17,19,22–25). Entretanto, as revisões sistemáticas evidenciam o elevado número de queixas relacionadas à saúde mental dos trabalhadores, superando até mesmo as queixas físicas (1,2,4,8,15,21,22).

O presente estudo é o primeiro na área da saúde do trabalhador que buscou comparar dados relacionados à postos de trabalho em períodos pré e per-pandemia. Este trabalho pode nos ajudar a começar a entender o estado físico dos profissionais da saúde, assim como a experiência vivida durante a pandemia no Hospital Universitário e pode auxiliar a mensurar e planejar programas de qualidade de vida.

Pesquisas devem continuar para aprofundar questões individuais e coletivas e entender a atitude dos profissionais da saúde e a relação com seu trabalho e sua própria saúde.

Conclusão

Os achados demonstraram que não houve diferença na quantidade de atestados apresentados pelos trabalhadores ao compararmos os períodos pré e per pandemia, assim como não há diferença no perfil de doenças que levaram ao afastamento dos trabalhadores incluídos na amostra. Entretanto, foi observado que a pandemia interferiu na frequência de ocorrência de queixas relacionadas à saúde dos trabalhadores, como problemas no sono, episódios de depressão, crises de ansiedade e assistência psicológica e o incremento nas queixas dolorosas em diferentes partes do corpo nos fazendo refletir sobre o comportamento dos trabalhadores não se afastarem mesmo doentes ou com algum desconforto.

Referências

1. Raudenská J, Steinerová V, Javůrková A, Urits I, Kaye AD, Viswanath O, et al. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2020 Sep 1;34(3):553–60.
2. Gholami M, Fawad I, Shadan S, Rowaiee R, Ghanem HA, Hassan Khamis A, et al. COVID-19 and healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis [Internet]*. 2021 Mar 1 [cited 2021 Jun 20];104:335–46. Available from: [/pmc/articles/PMC7798435/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/347798435/)
3. Morgantini LA, Naha U, Wang H, Francavilla S, Acar Ö, Flores JM, et al. Factors contributing to healthcare professional burnout during the COVID-19 pandemic: A rapid turnaround global survey. *PLoS One*. 2020;15(9 September):1–11.

4. Sharifi M, Asadi-Pooya AA, Mousavi-Roknabadi RS. Burnout among Healthcare Providers of COVID-19; a Systematic Review of Epidemiology and Recommendations. *Arch Acad Emerg Med*. 2020;9(1):e7.
5. Nieman DC, Wentz LM. The compelling link between physical activity and the body's defense system. *J Sport Heal Sci*. 2019;8(3):201–17.
6. Epstein S, Sparer EH, Tran BN, Ruan QZ, Dennerlein JT, Singhal D, et al. Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Surgeons and Interventionalists: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Surg* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 Feb 6];153(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29282463/>
7. Teixeira CF de S, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto IC de M, de Andrade LR, et al. The health of healthcare professionals coping with the covid-19 pandemic. *Cienc e Saude Coletiva*. 2020;25(9):3465–74.
8. Gracino ME, Zitta ALL, Mangili OC, Massuda EM. A saúde física e mental do profissional médico: uma revisão sistemática. *Saúde em Debate*. 2016;40(110):244–63.
9. Yizengaw MA, Mustofa SY, Ashagrie HE, Zeleke TG. Prevalence and factors associated with work-related musculoskeletal disorder among health care providers working in the operation room. *Ann Med Surg* [Internet]. 2021;72(September):102989. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102989>
10. Clari M, Godono A, Garzaro G, Voglino G, Gualano MR, Migliaretti G, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among perioperative nurses: a systematic review and META-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1):1–12.
11. Almost JM, Vandenberg EG, Strahlendorf P, Caicco Tett L, Noonan J, Hayes T, et al. A study of leading indicators for occupational health and safety management systems in healthcare. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2018 Apr 23 [cited 2022 Feb 7];18(1). Available from: [/pmc/articles/PMC5913872/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30013872/)
12. Lietz J, Ulusoy N, Nienhaus A. Prevention of musculoskeletal diseases and pain among dental professionals through ergonomic interventions: A

- systematic literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10).
13. Cougot B, Gauvin J, Gillet N, Bach-Ngohou K, Lesot J, Getz I, et al. Impact at two years of an intervention on empowerment among medical care teams: Study protocol of a randomised controlled trial in a large French university hospital. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2019 Dec 3 [cited 2021 Jun 19];19(1). Available from: /pmc/articles/PMC6889667/
 14. Speroni GA, Artmann SK, Schultz CC, Dos Santos Da Rocha A, Cristina A, Kolankiewicz B, et al. Evento: XXIX Seminário de Iniciação Científica MUSCULOSKELETAL PAIN OF HEALTH PROFESSIONALS WORKING AT A COVID-19 SCREENING CENTER. 2021;1–5.
 15. de Oliveira FES, Costa ST, Dias VO, Martelli Júnior H, Martelli DRB. Prevalence of mental disorders in healthcare professionals during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Bras Psiquiatr*. 2022;71(4):311–20.
 16. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MB de A, Gomes CS, Machado ÍE, Souza Júnior PRB de, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras*. 2020;29(4):e2020407.
 17. Souza YM, Dal Pai D, Junqueira LM, Macedo ABT, Tavares JP, Chaves EBM. Caracterização dos trabalhadores da enfermagem afastados por distúrbios osteomusculares em hospital universitário. *Rev Enferm da UFSM*. 2020;10:e10.
 18. Extravagancia LA, Enfermo DET, Cuerpo EL, El EN, En T, Con I, et al. TRABALHO EM INDIVÍDUOS COM DIAGNÓSTICO DE LER / DORT THE ‘ EXTRAVAGANCE ’ OF WORKING SICK : THE BODY WORK IN INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH RSI / WRMD O modo de produção capitalista e sua reestruturação produtiva nos remetem à exploração do trabalhador pelo c. 2018;263–82.
 19. Malta DC, Da Silva MMA, de Moura L, de Moraes Neto OL. A implantação do sistema de vigilância de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: Alcances e desafios. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(4):661–75.
 20. Azizpour Y, Delpisheh A, Montazeri Z, Sayehmiri K. Prevalence of low back

- pain in Iranian nurses: A systematic review and meta-analysis. *BMC Nurs.* 2017;16(1):1–10.
21. dardo 10.0.92 - Histórico de benefícios concedidos - gr de espécie [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from:
<http://www3.dataprev.gov.br/infologo/GCON/CON10/CON10.php>
 22. Brasil DE. Saúde brasil 2018 Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas Brasília – DF 2019 MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2019.
 23. Petersen R de S, Marziale MHP. Análise da capacidade no trabalho e estresse entre profissionais de enfermagem com distúrbios osteomusculares. *Rev Gauch Enferm.* 2017 Jan 1;38(3):e67184.
 24. Mavrovounis G, Meling TR, Lafuente J, Fountas KN, Demetriades AK. Postural ergonomics and work-related musculoskeletal disorders in neurosurgery: lessons from an international survey. *Acta Neurochir (Wien).* 2021;163(6):1541–52.
 25. Kakaraparthi VN, Vishwanathan K. Increased prevalence of work-related musculoskeletal disorders among physiotherapists during the COVID-19 pandemic: A Commentary. *Work.* 2022;72(4):1191–3.
 26. Zhang M, Murphy B, Cabanilla A, Yidi C. Physical relaxation for occupational stress in healthcare workers: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Occup Health.* 2021;63(1):1–16.



UNISUAM

COMPROMISSO PARA A VIDA TODA