

Prevenção de sintomas e lesões osteomusculares em profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19: elaboração e validação de uma cartilha

Prevention of musculoskeletal symptoms and injuries in health professionals during the COVID-19 pandemic: development and validation of a booklet

DOI:10.34119/bjhrv5n3-162

Recebimento dos originais: 14/02/2022

Aceitação para publicação: 28/03/2022

Rafaela Caroline Domingos

Graduanda em Enfermagem pela Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo

Endereço: Napoleão de Barros, 754 - Vila Clementino, São Paulo - SP

E-mail: rafaela.caroline@unifesp.br

Marcela Bongiovani Rodrigues

Graduanda em Enfermagem pela Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo

Endereço: Napoleão de Barros, 754 - Vila Clementino, São Paulo - SP

E-mail: bongiovani.marcela@unifesp.br

Cássia Regina Vancini Campanharo

Professora Adjunta da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo

Endereço: Napoleão de Barros, 754 - Vila Clementino, São Paulo - SP

E-mail: cvancini@unifesp.br

Rodrigo Luiz Vancini

Professor Adjunto do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 514, Centro de Educação Física e Desportos, Campus de Goiabeiras, Vitória – ES

E-mail: rodrigoluizvancini@gmail.com

Carla Roberta Monteiro Miura

Professora Adjunta da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo

Endereço: Napoleão de Barros, 754 - Vila Clementino, São Paulo - SP

E-mail: carla.monteiro@unifesp.br

RESUMO

Objetivos: Descrever o processo de construção e validação de cartilha informativa para prevenção de sintomas e lesões osteomusculares em profissionais de saúde em tempos de pandemia e verificar a prevalência de sintomas osteomusculares entre profissionais atuantes no atendimento direto a pacientes com COVID-19. Método: Estudo metodológico em três etapas: levantamento bibliográfico, elaboração da cartilha e validação do material por especialistas no assunto e representantes do público-alvo. Realizou-se a validação por sete especialistas e 21

representantes do público-alvo utilizando -se a técnica Delphi. Considerou-se Índice de Validade de Conteúdo (IVC) mínimo de 0,80 para o conteúdo e concordância mínima de 80% para aparência. A prevalência de sintomas osteomusculares foi levantada pela aplicação do Questionário nórdico de sintomas osteomusculares aos representantes do público alvo. Resultados: Obteve -se IVC de 0,85 pelos especialistas e nível de concordância superior a 80 % em todos os itens após três rodadas avaliativas. O nível de concordância entre representantes do público alvo ficou entre 88,43% e 99,04%. 95,23% dos profissionais de saúde relataram algum sintoma osteomuscular nos últimos 12 meses. Conclusão: A cartilha foi validada quanto ao conteúdo e aparência, podendo ser considerada como ferramenta educacional para profissionais de saúde durante a pandemia e para além dela.

Palavras-chaves: educação em saúde, saúde do trabalhador, transtornos cumulativos traumáticos, COVID-19.

ABSTRACT

Objectives: To describe the process of construction and validation of an informative booklet for the prevention of musculoskeletal symptoms and injuries in health professionals in pandemic period and to verify the prevalence of musculoskeletal symptoms among professionals watching COVID-19 patients. **Method:** Methodological study in three stages: bibliographic survey, preparation of the booklet and validation of the material by experts and representatives of the target audience. Validation was performed by seven experts and 21 representatives of the target audience using the Delphi technique. It was considered a Content Validity Index (CVI) of a minimum of 0.80 for content and a minimum agreement of 80% for appearance. The prevalence of musculoskeletal symptoms was verified by applying the Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire to representatives of the target audience. **Results:** The experts obtained a CVI of 0.85 and a level of agreement above 80% for all items after three evaluation rounds. The level of agreement between representatives of the target audience was between 88.43% and 99.04%. 95.23% of health professionals reported some musculoskeletal symptom in the last 12 months. **Conclusion:** The booklet has been validated for content and appearance and can be considered an educational tool for health professionals during the pandemic and beyond.

Keywords: health education, occupational health, cumulative trauma disorders, COVID-19.

1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2, que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves⁽¹⁾. O vírus causador da COVID-19 foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China⁽²⁾. Após a descoberta desse vírus, ele se espalhou rapidamente pelo mundo, sendo que o surto da COVID-19, foi considerado uma Emergência de Saúde Pública de importância internacional, declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 30 de janeiro de 2020⁽³⁾. Posteriormente, em 11 de março de 2020, a OMS caracterizou a doença como uma pandemia⁽⁴⁾. Pandemia é uma epidemia de doença infecciosa que se espalha entre a população localizada numa grande região geográfica como, por exemplo, todo o planeta Terra ⁽⁵⁾. Até 5 de

julho de 2021, existiam no mundo 183.560.151 casos confirmados e 3.978.581 mortes, enquanto que, no Brasil, haviam 18.742.025 casos confirmados e 523.587 mortes ⁽⁶⁾.

Os estudos até o momento indicam que a transmissão se dá de pessoa para pessoa, a partir de gotículas respiratórias que se espalham quando uma pessoa com a doença tosse ou espirra depositando-se em objetos e superfícies próximas ou sendo inspirados pela outra pessoa⁽⁶⁾.

Tendo em vista a forma de transmissão do vírus e sua alta transmissibilidade, a OMS recomendou condutas a serem adotadas para prevenção na comunidade e entre os profissionais da saúde, como a lavagem de mãos com água e sabão ou higienizador à base de álcool, uso de aventais impermeáveis, máscaras de proteção respiratória, óculos e protetores faciais, gorros e luvas, durante o cuidado destes pacientes⁽⁶⁾.

O risco de contaminação do profissional de saúde no ambiente de trabalho está relacionado a paramentação e desparamentação e ao cuidado direto com o paciente contaminado⁽⁷⁾.

Com o objetivo de diminuir a circulação de pessoas e propagação do vírus, profissionais têm sido expostos a longas jornadas de trabalho, o que é agravado pelos altos índices de afastamento devido as contaminações pelo próprio Coronavírus entre eles, longos períodos de uso de equipamentos de proteção individual, dificultando a mobilização e ergonomia durante a assistência e ocasionando uma carga de peso corporal maior para estes indivíduos. Cuidados a pacientes graves, com comorbidades, como a obesidade, que é um fator de risco para piora clínica nos casos de COVID-19, exige maior esforço físico do profissional, além da carga emocional e de tensão a que estão expostos, pelo medo constante de contaminação e adoecimento e pelo distanciamento de seus familiares e amigos, pois são vetores de transmissão, representando riscos para estas pessoas⁽⁷⁾.

Neste cenário, o trabalhador da saúde está exposto a numerosos fatores de risco para sua saúde física e mental entre eles as afecções do sistema musculoesquelético, que têm sido agravadas pelo contexto da pandemia⁽⁸⁾. Dentre os fatores, que podem agravar as afecções do sistema musculoesquelético, podemos citar os comportamentos sedentários e a inatividade física⁽⁹⁾. No cenário atual da pandemia causada pelo COVID-19, existem evidências científicas disponíveis que apontam que a prática de exercício físico regular, principalmente de intensidade moderada, tem efeito positivo na imunidade^(9,10) o que de certa forma pode auxiliar neste combate.

A inatividade física definida como, nível insuficiente de atividade física para atender às recomendações atuais de atividade física⁽¹¹⁾, também é uma pandemia mundial e pode causar

distúrbios do sistema musculoesquelético e conseqüentemente lesões como estiramento muscular, contraturas e outras. Lee et al (2014)⁽¹²⁾ estimaram que a inatividade física esteve diretamente associada com 6% a 10% das mortes no mundo decorrente de doenças crônicas não transmissíveis, e com aproximadamente 9% da mortalidade adulta precoce. Por outro lado, a prática sistemática de exercício físico; definida como uma subcategoria do conceito de atividade física (qualquer esforço físico que aumente o gasto energético) que é planejada, estruturada e repetitiva (feita de forma regular) e que tem como objetivo final a melhoria/manutenção da aptidão física relacionada à saúde, ou seja, aprimoramento da capacidade cardiovascular, níveis de força muscular e flexibilidade e equilíbrio⁽¹¹⁾; é considerada terapia complementar para uma variedade de doenças crônicas, incluindo as cardiovasculares, os distúrbios neurológicos e psiquiátricos, a síndrome metabólica, as oncológicas e respiratórias e distúrbios/afecções musculoesqueléticas⁽⁹⁾. É preciso destacar que as pessoas que desenvolvem a versão mais grave da COVID-19 são aquelas que têm doenças, morbidades e fatores de risco (hipertensão, obesidade e diabetes, por exemplo) possivelmente associados com a inatividade física.

Neste contexto, as afecções musculoesqueléticas são responsáveis por incapacidades temporárias e permanentes, que vão para além do ambiente de trabalho, e representam um dos principais agravos à saúde no Brasil e no mundo, com dimensões epidêmicas em algumas categorias profissionais^(8,13).

As lesões musculoesqueléticas associadas ao trabalho representam um grupo heterogêneo de lesões que envolvem o sistema musculoesquelético, que ocorrem por exposição a diversos fatores de risco do local de trabalho e são predominantes nos profissionais de saúde pelo tipo de trabalho, no qual se exige a manipulação de pacientes. As regiões do corpo mais acometidas são a lombar e cervical da coluna, ombros, mãos e punhos. Esses problemas podem representar custos diretos, como seguros, indenizações e despesas médicas e indiretos, como licenças médicas e gastos com novas contratações e treinamento de funcionários, assim como a redução da produtividade no trabalho⁽⁸⁾.

Sendo assim, a disseminação de medidas de prevenção e alerta quanto a sinais e sintomas de lesões osteomusculares, bem como de seu agravamento se faz importante nesse momento. Para tal optou-se pelo uso de uma cartilha como material educativo, por tratar-se de instrumento útil para descrição de assuntos relacionados à saúde, pelo seu baixo custo e praticidade na disseminação.

Objetivou -se então, construir e validar uma cartilha informativa para prevenção de sintomas e lesões osteomusculares em profissionais de saúde em tempos de pandemia e ainda,

verificar a prevalência de sintomas osteomusculares entre profissionais de saúde em tempo de pandemia.

2 MÉTODO

Pesquisa metodológica desenvolvida a partir das seguintes etapas: 1. Construção da cartilha com base na literatura; 2. Validação do material por especialistas no assunto; 3. Validação do material por representantes do público-alvo.

Na etapa 1 realizou-se o levantamento bibliográfico pertinente a temática, sendo então as informações relevantes compiladas em forma de textos claros e sucintos, com linguagem adequada ao público alvo. Optou -se pela construção em formato eletrônico com vistas a divulgação ampla e rápida do material, para isso, optou -se pelo uso da plataforma de design gráfico Canva®.

Na etapa 2 foi realizada a validação do conteúdo e da aparência por especialistas. A validação se deu por meio da técnica *Delphi*, que permite obter consenso de um grupo de especialistas na área de conhecimento sobre determinado fenômeno⁽¹⁴⁾. Quanto ao número de especialistas, a literatura não menciona um número ideal⁽¹⁴⁻¹⁶⁾, sendo que neste estudo foram considerados sete especialistas, que foram selecionados por meio da amostragem bola de neve. Os critérios para seleção foram: ser profissional das seguintes áreas – medicina, enfermagem, fisioterapia ou educação física, possuir título de mestre e/ou doutor na área da saúde; ter experiência mínima de 2 anos na assistência ou no ensino da temática do estudo e aceitar participar da pesquisa⁽¹⁷⁾.

O instrumento de coleta de dados direcionado aos especialistas, foi dividido em duas partes, onde a primeira levantava dados de caracterização sociodemográfica e profissional e a segunda continha os itens avaliativos da cartilha. A cartilha na íntegra e cada seção foram avaliados quanto ao: Conteúdo por meio dos itens: Exatidão científica e Conteúdo e quanto a aparência, pelos itens: Apresentação literária; Ilustrações; Material suficientemente específico e compreensivo; Legibilidade e Qualidade da informação. ⁽¹⁸⁾

Realizou -se os ajustes sugeridos por estes, até a obtenção do consenso de, no mínimo, 80% entre eles em relação aos itens avaliados.

Na etapa 3, profissionais da área da saúde atuantes no atendimento direto à pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de covid-19, realizaram a validação de aparência por meio dos mesmos itens avaliados pelos especialistas nesta categoria, sendo considerados

validados os itens que obtiveram o nível de concordância mínimo de 80% nas respostas positivas.

Ainda nesta etapa, a fim de verificar a prevalência de sintomas osteomusculares nesta população, o profissional respondeu a versão geral, adaptada para a língua portuguesa, do “Standardised Nordic Questionnaire” – Questionário nórdico de sintomas osteomusculares⁽¹⁹⁾.

Questionário desenvolvido por pesquisadores escandinavos⁽²⁰⁾ e validado no Brasil⁽²¹⁾, consiste em escolhas binárias quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas nas quais são mais comuns. O respondente deve relatar a ocorrência dos sintomas considerando os 12 meses e os sete dias precedentes ao questionamento, bem como relatar a ocorrência de afastamento das atividades rotineiras e a consulta a algum profissional da saúde nos últimos 12 meses.

Para avaliação da validade de conteúdo da cartilha, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O IVC mede a proporção ou porcentagem de especialistas que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento, e de seus itens. Ele permite analisar cada item individualmente e o instrumento como um todo. Este método emprega uma escala tipo likert com pontuação de um a quatro para avaliar a relevância, as respostas incluíram: 1 = não relevante, 2 = item necessita de grande revisão para ser relevante, 3 = item necessita de pequena revisão para ser relevante, 4 = item relevante. O escore do índice é calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por “3” ou “4” pelos especialistas, os itens que receberam pontuação “1” ou “2” devem ser revisados ou eliminados. A fórmula para avaliar cada item individualmente é: $IVC = \frac{\text{número de resposta “3” e “4”}}{\text{número total de respostas}}$. Para avaliar o instrumento como um todo, não existe um consenso na literatura. Neste estudo, será utilizado “média das proporções dos itens considerados relevantes pelos especialistas”. A taxa de concordância aceitável entre os juízes, que será considerada para este estudo, será de 80% ⁽²²⁾.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Proponente, sob o parecer no 4.123.922, sendo assegurado o cumprimento às recomendações da Resolução no 466/12.

3 RESULTADOS

3.1 CONSTRUÇÃO DA CARTILHA

Após levantamento bibliográfico, o conteúdo abordado na cartilha totalizou 33 páginas, sendo organizado nas seguintes seções: Apresentação; Definição de termos e Conceitos; Prevenção e Ergonomia física; Manejo de sintomas; Cuidando da saúde física e

mental. A versão final da cartilha recebeu o título: “Como prevenir sintomas e lesões osteomusculares em tempos de pandemia por COVID-19”.

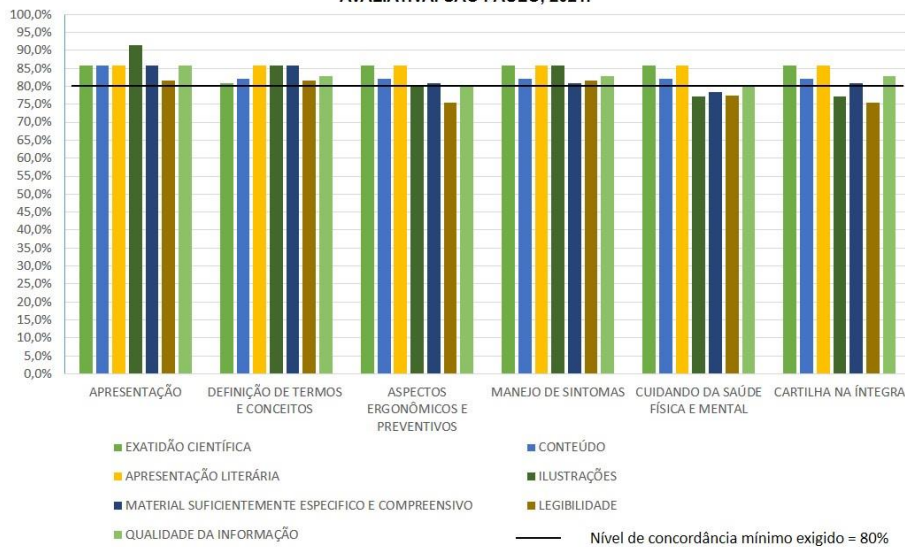
3.2 VALIDAÇÃO DA CARTILHA POR ESPECIALISTAS

A cartilha foi validada por sete especialistas, com idade variando entre 34-61 anos (M=45,5 anos), sendo cinco (71,4%) do sexo feminino, com tempo de formação variando entre 16-30 anos (M=20,5 anos) e tempo de experiência profissional variando entre 14-30 anos (M=17,5 anos). Destes, três (42,85%) eram enfermeiros, dois fisioterapeutas e igualmente dois educadores físicos (28,57%). Um dos especialistas era doutor (14,28%) e seis eram mestres (85,71%), três deles (42,85%) atuavam na área de ensino, três na área assistencial e um (14,28%) na pesquisa. Suas áreas de especialidade eram: Ortopedia 3 (42,85%), Ciências da Saúde 1 (14,28%), Geriatria 1 (14,28%), Fisiologia do exercício 1 (14,28%) e Terapia Intensiva 1 (14,28%).

No processo de validação da cartilha quanto ao conteúdo e aparência pelos especialistas, os aspectos relacionados a “Exatidão científica” e “Conteúdo” foram validados a partir do cálculo do IVC. “Exatidão Científica” e “Conteúdo” obtiveram IVC de 0,85. Os demais aspectos foram avaliados conforme a validade de aparência da cartilha a partir do nível de concordância entre os especialistas. Para obtenção do consenso final dos especialistas foram necessárias três rodadas avaliativas.

Para a validação de aparência da cartilha foi calculado o nível de concordância dos especialistas para os cinco itens avaliativos do instrumento. Os que não atingiam concordância acima de 80% eram modificados conforme sugestões indicadas e reavaliados até obtenção da concordância, conforme exemplificado pelo Gráfico 1 que expressa a primeira rodada avaliativa.

GRÁFICO 1. CONCORDÂNCIA OBTIDA ENTRE OS ESPECIALISTAS NA PRIMEIRA RODADA AVALIATIVA. SÃO PAULO, 2021.



A maioria das sugestões quanto a aparência realizadas pelos especialistas versavam sobre melhorias quanto à legibilidade da cartilha como aumento de fonte e ilustrações, espaçamento e resolução de imagens. Houveram algumas sugestões para o conteúdo como uso de sinônimos para se evitar repetições de palavras e uso de termos técnicos.

Após as devidas adequações, foi realizada uma segunda rodada entre os especialistas, na qual foi reavaliada a apresentação literária e a legibilidade quanto a algumas páginas da cartilha apontadas pelos especialistas. Após essa rodada, as páginas de apresentação e definição de termos e conceitos ainda não atingiram concordância acima de 80% sendo modificadas conforme sugestões e seguiram para serem reavaliadas em uma terceira rodada quando então atingiu se a concordância esperada.

3.3 VALIDAÇÃO DA CARTILHA POR REPRESENTANTES DO PÚBLICO ALVO

Vinte e um representantes do público alvo validaram a cartilha quanto a aparência, esses profissionais eram em sua maioria do sexo feminino 15 (71,42%), com idade média de 36,6 anos, 11,3 anos de formados e igualmente 11,3 anos de experiência profissional. Dentre eles, 15(71,42%) eram enfermeiros, dois (9,52%) técnicos de enfermagem, dois (9,52%) fisioterapeutas e dois (9,52%) técnicos de laboratório, sete (33,34%) com área de atuação em Pronto Atendimento, seis (28,57%) em Terapia Intensiva, quatro (19,02%) em enfermaria, um (4,76%) em ambulatório e dois (9,52%) em laboratório. Quatorze deles (66,66%) atuavam na rede pública, cinco (23,8%) na rede privada e dois (9,52%) em ambos regimes. Quinze deles (71,42%) possuíam especialização, sendo sete (33,34%) em Urgência e Emergência, três

(14,28%) em Terapia Intensiva, um (4,76%) em Atenção Primária, um em Obstetrícia, um na área médico-cirúrgica e um em análises clínicas.

Quando questionados quanto à participação em alguma orientação referente à mecânica/postura corporal na graduação, 15 (71,42%) responderam positivamente. Por outro lado, quando questionados quanto à participação em alguma orientação referente à mecânica/postura corporal em treinamento admissional, apenas quatro (19,04%) responderam que sim.

Nos últimos 12 meses, 20 profissionais (95,23%) referiram algum sintoma (dor, formigamento ou dormência) em alguma região corpórea e nos últimos sete dias, 13 deles (61,90%) referiram sintomas, sendo que nos últimos 12 meses, 11 (52,38%) deles referiram sintomas em mais de uma região, assim como 19 (90,47%) deles nos últimos 7 dias. A região inferior das costas mostrou-se como a região de maior prevalência de sintomas tanto nos últimos 12 meses quanto nos últimos sete dias, sendo citada por 12 (57,14%) e cinco (23,80%) dos entrevistados, respectivamente. Essa também foi a região mais citada como aquela que levou o profissional a necessitar do atendimento de outro profissional da saúde. Outros 11 (52,38%) entrevistados, também necessitaram de cuidados especializados.

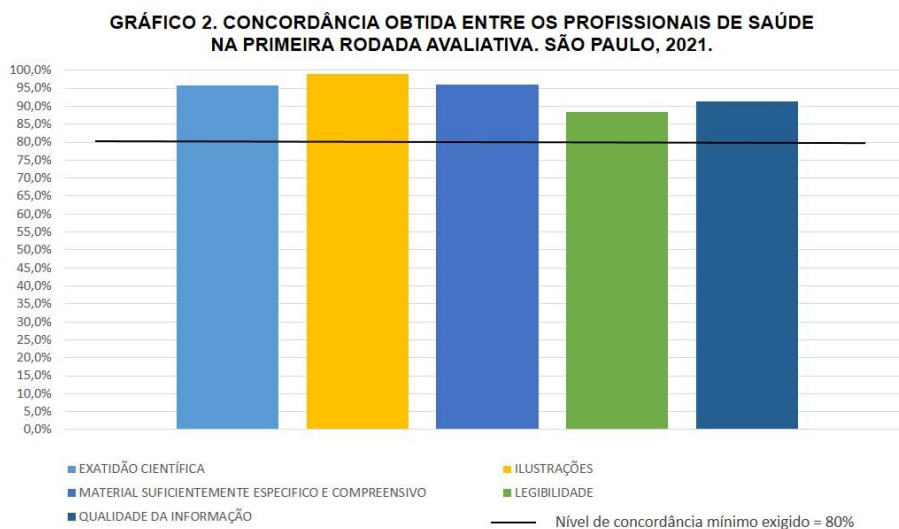
O Quadro 1 apresenta a prevalência de sintomas osteomusculares por região nos últimos sete dias e 12 meses e corrobora a importância de medidas informativas com vistas à prevenção de lesões e sintomas osteomusculares a serem empregadas na rotina profissional, em especial em momento de tamanha sobrecarga em um período pandêmico tão prolongado.

QUADRO 1. PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES POR REGIÃO CORPÓREA ENTRE OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NOS ÚLTIMOS 12 MESES E 7 DIAS. SÃO PAULO, 2021.

| | NOS ÚLTIMOS 12 MESES, APRESENTOU PROBLEMAS (COMO DOR, FORMIGAMENTO/ DORMÊNCIA) | | NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, VOCÊ TEVE ALGUM PROBLEMA EM: | |
|---------------------------|--|-------|--|-------|
| | N | n(%) | N | n(%) |
| PESCOÇO | 11 | 52,38 | 6 | 28,57 |
| OMBROS | 9 | 42,85 | 4 | 19,04 |
| PARTE SUPERIOR DAS COSTAS | 7 | 33,34 | 4 | 19,04 |
| COTOVELO | 1 | 4,76 | - | - |
| PUNHOS/MÃOS | 4 | 19,04 | 1 | 4,76 |
| PARTE INFERIOR DAS COSTAS | 12 | 57,14 | 5 | 23,80 |
| QUADRIL/COXAS | 5 | 23,80 | - | - |
| JOELHOS | 7 | 33,34 | 4 | 19,04 |
| TORMOZELOS/PÉS | 9 | 42,85 | 4 | 19,04 |
| NADA | 1 | 4,76 | 8 | 38,09 |

Como medidas para alívio desses sintomas, os profissionais referiram fazer uso de medicamentos, oito (38,09%) com prescrição médica, mas igualmente oito (38,09%) sem, 10 (47,61%) referiram tratamentos locais como uso de compressas, um (4,76%) citou tratamento fisioterápico, e seis (28,57%) Práticas Integrativas e Complementares, outras medidas como laserterapia, alongamento e repouso também foram citadas.

Quanto a validação da aparência da cartilha pelo público alvo, o Gráfico 2 mostra que todos os cinco aspectos avaliativos de aparência alcançaram nível de concordância superior ao estabelecido em avaliação única.



Algumas alterações na aparência da cartilha foram realizadas para a versão final, considerando as sugestões do público alvo: acrescentar referência de altura da maca/ cama hospitalar em relação ao corpo do profissional para adequada mobilização/ transferência; alterar figura sobre o agachamento com coluna retificada para pegar objetos no chão e melhorar a aparência de alguns textos que sobrepujam quadros coloridos.

Afim de garantir uma alta afluência, o produto final foi disponibilizado em formato eletrônico e disseminado em mídias sociais digitais e pode ser acessado por meio do repositório eletrônico da Universidade Federal de São Paulo ou pelo QR CODE abaixo.

FIGURA 1. QR CODE PARA ACESSO À CARTILHA NA INTEGRA. SÃO PAULO, 2021.



4 DISCUSSÃO

A pandemia por COVID-19 exige o isolamento social como meio de evitar a disseminação do vírus. Diante disso, práticas de educação em saúde presenciais podem ser inviáveis. Sendo assim, buscou-se com a construção e disseminação desta cartilha educativa digital, levar orientações aos profissionais de saúde quanto a medidas de prevenção de sintomas e lesões osteomusculares neste momento de sobrecargas e desafios.

A validação de conteúdo é importante para pesquisadores e profissionais de saúde, preocupados em utilizar cada vez mais, instrumentos confiáveis e apropriados para determinada população⁽²²⁾. Neste estudo, o processo de validação foi realizado com participação de diferentes profissionais como enfermeiros, fisioterapeutas e educadores físicos, o que representou um ponto favorável por garantir um olhar interdisciplinar. Mesmo que o IVC tenha apresentado-se satisfatório (0,85), foram realizadas as mudanças sugeridas pelos juízes para que a cartilha tivesse a melhor aplicabilidade na prática e fosse um instrumento útil para os profissionais de saúde que trabalham na linha de frente da pandemia.

Com a elaboração da cartilha educativa, proporciona-se um meio para a construção de educação em saúde pautada em informações baseadas em evidências e direcionadas aos profissionais de saúde que visem a melhor qualidade de vida possível em longas jornadas de trabalho durante a pandemia da COVID-19. Além disso, as informações visam mitigar o absenteísmo relacionado a essas afecções e também o presenteísmo gerado por elas. Santos et al (2018) ⁽²³⁾ evidenciou uma taxa de 74,4% de presenteísmo entre enfermeiros relacionada a sintomas musculoesqueléticos, a qual esteve associada a redução do desempenho no trabalho e até mesmo perda de concentração, podendo ocasionar acidentes e eventuais eventos adversos aos pacientes.

A construção de materiais como esse faz-se necessária para produzir comportamentos positivos e aumentar a adesão a práticas que previnam a incidência de lesões osteomusculares,

além de trazer resultados benéficos para aqueles profissionais de saúde que não tiveram conteúdos sobre ergonomia física durante a sua formação ou treinamento admissional.

Levantamento realizado com o público alvo, mostrou que 95,23% dos profissionais de saúde relataram algum sintoma, como dor, formigamento ou dormência em alguma região do corpo nos últimos 12 meses, sendo que 52,38% deles necessitaram de cuidados especializados. Assim, fica ainda mais evidente a necessidade de veicular informações sobre ergonomia física para que estes profissionais exerçam suas atividades laborais de modo seguro e reduzindo os riscos para a deterioração de sua própria saúde.

Para redução dos impactos negativos na saúde do trabalhador, é necessário que intervenções como o gerenciamento do estresse, informações sobre consciência corporal, exercícios físicos de fortalecimento muscular e articular e técnicas de ergonomia sejam integrados em materiais educativos voltados a profissionais de saúde ⁽²⁴⁾. A cartilha construída abordou todos os tópicos listados e, mesmo elaborada para auxiliar profissionais atuantes na linha de frente da pandemia da COVID-19, constitui-se uma tecnologia que contém informações úteis e relevantes que possam contribuir para além do tempo que perdurar a pandemia.

Nesta perspectiva, a proposta de construção de uma cartilha educativa tem como objetivo instrumentalizar sobre o assunto e despertar no leitor interesse em mudar seus hábitos de vida e laborais, assumindo uma postura positiva que assegure qualidade de vida e segurança no trabalho.

Além disso, a utilização integrada da cartilha com outras metodologias ativas como, por exemplo, em educação permanente pode favorecer a educação em saúde do trabalhador⁽²⁵⁾. A promoção da saúde musculoesquelética dos profissionais de saúde constitui um ponto principal para reduzir os custos com seguros, indenizações, despesas e licenças médicas, além dos gastos com novas contratações e treinamentos de novos profissionais ⁽⁷⁾. Assim, acreditamos que a adesão às medidas propostas no material educativo possa proporcionar aumento da produtividade e ao mesmo tempo despertar o estímulo à busca por condições seguras de trabalho para e pelos profissionais de saúde.

Para garantir a saúde e a segurança durante a execução de atividades produtivas, o Ministério da Saúde precisa cumprir a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora ⁽²⁶⁾, mas para além disso, é necessário compreender as condições de trabalho durante a pandemia da COVID-19 para elaborar estratégias urgentes para organizar o trabalho e criar medidas protetivas, que priorizem a saúde dos profissionais ⁽²⁹⁾. Nesse cenário, a cartilha é um instrumento que é de fácil veiculação e que pode ser usada para instrumentalizar os

profissionais de modo rápido e eficaz, contribuindo como medida estratégica de capacitação sobre segurança no trabalho e de prevenção de lesões osteomusculares.

Sugere-se, assim, que novos estudos, envolvendo um contingente maior de profissionais sejam feitos para validar os dados de prevalência de sintomas osteomusculares em profissionais de saúde durante a pandemia por COVID-19, bem como avaliar a relação destes com o déficit de conhecimento dos profissionais na temática de ergonomia física durante a mobilização dos pacientes, principalmente.

5 CONCLUSÃO

Foi concluído o objetivo de construir e validar cartilha informativa para prevenção de sintomas e lesões osteomusculares em profissionais de saúde em tempos de pandemia. A cartilha pôde disseminar informações seguras, com fontes confiáveis e embasamento científico de forma acessível e gratuita. Assim, espera-se que esse material possa apoiar na manutenção da saúde e do bem-estar físico e emocional dos trabalhadores da saúde que atuam no combate a COVID-19 e na educação em saúde de profissionais durante a pandemia e para além dela.

Uma limitação do estudo, diz respeito a quantificação do alcance da cartilha. Por ter sido difundida no meio digital, não foi possível quantificar o compartilhamento e acesso ao material. Além disso, o processo de validação não contemplou avaliadores em design gráfico.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Coronavírus. O que é COVID-19. URL: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid> O que é COVID-19. URL: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid> [Acessado em 15 de abril de 2020].
2. Zhong B, Luo W, Li HM, Zang QQ, Liu XG, Li WT et.al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int. J. Biol. Sci.* 2020;16(10):1745-52.
3. Croda JHR, Garcia LP. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saude.* 2020;29(1):e2020002.
4. Bedford J, et.al. COVID-19: towards controlling of a pandemic. *The Lancet.* 2020;395:1015-18.
5. Greenberg, Raymond S.; Daniels, Stephen R.; Flanders, W. Dana; Eley, John William; Boring, III, John R (2005). *Epidemiologia Clínica 3ª ed.* Porto Alegre: Artmed. p. 18. ISBN 85-363-0159-7
6. Organização Pan Americana de Saúde -Brasil. Folha informativa – COVID19.URL:https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875 [Acessado em 20 de maio de 2020].
7. Huang L, Lin G, Tang L, Yu L, Zhou Z. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. 2020. 24:120 <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>
8. Amaro J, Magalhães J, Leite M, Aguiar B, Ponte P, Barrocas J, et al. (2018) Musculoskeletal injuries and absenteeism among healthcare professionals—ICD-10 characterization. *PLoS ONE* 13(12): e0207837. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207837>
9. Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports.* 2015;25 Suppl 3: 1-72.
10. Simpson RJ, Kunz H, Agha N, Graff R. Exercise and the Regulation of Immune Functions. *Prog Mol Biol Transl Sci.* 2015;135: 355-380.
11. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* (1985) 100:126–31.
12. Lee, D.C.; Pate R.R.; Lavie, C.J.; Sui, X.; Church, T.S.; Blair, S.N. Leisure-time running reduces all-cause and cardiovascular mortality risk. *J Am Coll Cardiol.* Vol. 64. Num. 5. p. 472-81. 2014.
13. Ministério da Saúde. Atenção Especializada e Hospitalar. Afecções Osteomusculares/Musculoesquelético. URL:<https://www.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/traumatologia-e-ortopedia/afecoes-osteomusculares-musculoesqueletico>. [Acessado em 15 de abril de 2020].
14. Williams P, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. *J Adv Nurs.* 1994 Jan;19(1):180-6.

15. Hsu CC, Sandford BA. The Delphi technique: Marking sense of consensus. *Practical assessment research & evolution*. 2007;12(10).
16. Amparito VC, Rezende M. A técnica Delphi e seu uso na pesquisa de Enfermagem: revisão bibliográfica. *Rev. Min. Enferm.* 2009 jul./set;13(3): 429-34.
17. Vinuto J. Amostragem bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate aberto. *Temáticas, campinas*. 2014 ago/dez. 22 (44):203-220.
18. Castro MS, Pilger D, Fuchs FD, Ferreira MB. Development and validity of a method for the evaluation of printed education material. *Pharm Pract (Granada)*. 2007; 5(2):89-94.
19. Barros EM, Alexandre NM. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev.*2003; 50(2):101-8.
20. Kuorinka I, Forcier L. (Ed.). *Work-related musculoskeletal disorders: a reference book for prevention*. Great Britain: Taylor & Francis, 1995.
21. Pinheiro FA, Trócoli BT, Carvalho CV. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saude Publica.*2002; 36(3) :307-12.
22. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;16(7):3061-68.
23. Santos, Heloisa Ehmke Cardoso dos, Marziale, Maria Helena Palucci e Felli, Vanda Elisa Andres. Presenteeism and musculoskeletal symptoms among nursing professionals. 1 Sponsorship: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). *Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]*. 2018, v. 26 [Acessado 11 Junho 2021], e3006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1518-8345.2185.3006>>.
24. Firmino, C. I. D. C. F., Moutinho, L. S. M., Valentim, O. M. M. D. S., Antunes, A. V., Marques, M. D. F. M., & Simões, M. C. R. (2021). The effects of training about prevention of factors associated with musculoskeletal symptoms on nursing students affectivity. *Florence Nightingale J Nurs*, 29(1), 74-80.
25. Moura IH, Silva AFR, Rocha AESH, Lima LHO, Moreira TMM, Silva ARV. Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2934. [Access 15 jun 2021; DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2018). *Saúde do trabalhador e da trabalhadora (Cadernos de Atenção Básica, No. 41)*. Brasília: Ministério da Saúde.
27. Barroso, B. I. L., Souza, M. B. C. A., Bregalda, M. M., Lancman, S., & Costa, V. B. B. (2020). A saúde do trabalhador em tempos de COVID-19: reflexões sobre saúde, segurança e terapia ocupacional. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. Ahead of Print. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoARF2091>