



SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL: UM PANORAMA ATUAL



Volume 1

**Organizadora:
Cindy J S Ferreira**



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL: UM PANORAMA ATUAL



Volume 1

Organizadora:
Cindy J S Ferreira



Editora Omnis Scientia

SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL: UM PANORAMA ATUAL

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadora

Cindy J S Ferreira

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Canva

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e
confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

S255 Saúde pública no Brasil: um panorama atual [recurso eletrônico] / organizadora Cindy J. S. Ferreira. — 1. ed. — Triunfo : Omnis Scientia, 2022.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-5854-764-8
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8

1. Saúde pública - Brasil. 2. Pessoal da área de saúde - Formação. 3. Política de saúde - Brasil.
4. Sistema Único de Saúde (Brasil). I. Ferreira, Cindy J. S. II. Título.

CDD22: 362.1098142

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1946 definiu a saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente ausência de afecções e enfermidades” e, portanto, a saúde pública está intimamente ligada nesta definição, uma vez que é a grande responsável por associar todo o conjunto de medidas que são executadas pelo Estado, para garantir o bem-estar físico, mental e social de toda a população brasileira.

Nesta perspectiva, é importante que profissionais da saúde tenham a compreensão do valor da interdisciplinaridade e interprofissionalidade na solução dos problemas de ordem de saúde pública, associando as mais diversas áreas de conhecimento na intenção de produção e aperfeiçoamento do conhecimento, além da resolução ou até mesmo cura das doenças, e com conseqüente melhora da qualidade de vida da população.

Sendo assim, os profissionais da saúde necessitam de constante atualização em relação ao conhecimento científico que está sendo gerado no Brasil, complementando a formação de um profissional ou estudante, através da amplitude e domínio do conhecimento que é gerado a partir dos mais variados temas que compõem o campo da saúde pública brasileira. À vista disso, o volume 1 de 2022, traz a proposta de uma educação continuada para profissionais e estudantes, representando boa parte da demanda do conteúdo científico gerado no Brasil através de artigos técnicos e científicos, com o tema “SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL: UM PANORAMA ATUAL”.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 15, intitulado “ESCOMBROS DA SAÚDE MENTAL: ALGO AINDA ESTÁ DE PÉ?”.

SÚMÁRIO

CAPÍTULO 116

PERFIL DOS IDOSOS EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FATORES DE RISCOS RELACIONADOS

Tiffany de Albuquerque Ribeiro

Maria de Nazaré de Souza Ribeiro

Fátima Helena do Espírito Santo

Cleisiane Xavier Diniz

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/16-28

CAPÍTULO 229

RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS CLIMÁTICAS DE MACEIÓ COM AS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS

Ana Cecília Silvestre da Silva

Iara Maria Ferreira Santos

Mylena Cristina Clementino Albuquerque

Rosana Alves Ferreira Nunes Mendes

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/29-42

CAPÍTULO 343

PERCEPÇÃO MATERNA SOBRE AMAMENTAÇÃO E INTRODUÇÃO PRECOCE DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

Társila Estefânia Gomes Rodrigues

Larissa Grace Nogueira Serafim de Melo

Raísa Acácio França Costa

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/43-55

CAPÍTULO 4	56
ASPECTOS NUTRICIONAIS DE PACIENTES COM CÂNCER ATENDIDOS EM UM HOSPITAL DE ATENDIMENTO ONCOLÓGICO	
Gleidison Andrade Costa	
Eliakim do Nascimento Mendes	
Camila Araújo Pereira	
Paula Francinette Fernandes Aguiar	
Bianca Guedes Silva Almeida	
Gabriela Sander de Sousa Nunes Costa	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/56-71	
CAPÍTULO 5	72
OS DESAFIOS DA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA COM RELAÇÃO À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DAS CRIANÇAS	
Bárbara Duarte Cangussu	
Gabriela Abreu Murad	
Isabela Viana Gonçalves	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/72-80	
CAPÍTULO 6	81
SOFTWARES ABERTOS COLABORATIVOS EM ENFERMAGEM	
Alice Andrade Antunes	
Bruna Dantas Diamante Aglio	
Carlos Luiz Dias	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/81-96	
CAPÍTULO 7	93
COMPREENSÃO DAS MULHERES USUÁRIAS DO SUS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DO EXAME PAPANICOLAU	
Patrícia Pereira Tavares de Alcantara	
Nadiene de Matos Oliveira	
Herlys Rafael Pereira do Nascimento	

John Carlos de Souza Leite
Francisca Evangelista Alves Feitosa
Maria Anelice de Lima

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/93-104

CAPÍTULO 8105

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER SOB A PERSPECTIVA DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

Patrícia Pereira Tavares de Alcantara
Daiana de Freitas Pinheiro
Francisca Evangelista Alves Feitosa
Estefani Alves Melo
Mariana Andrade de Freitas
Maria Anelice de Lima

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/105-115

CAPÍTULO 9116

ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO ATENDIMENTO A MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA

Patrícia Pereira Tavares de Alcantara
Patrícia Alves de Andrade
Rachel Cardoso de Almeida
Maria Regilânia Lopes Moreira
Francisca Evangelista Alves Feitosa
Mariana Andrade de Freitas
Estefani Alves Melo
Maria Anelice de Lima

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/116-127

CAPÍTULO 10	128
COVID-19 EM ADOLESCENTES: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DOS CASOS CONFIRMADOS NO NORDESTE DO BRASIL	
Brena Shellem Bessa de Oliveira	
Ires Lopes Custódio	
Francisca Elisângela Teixeira Lima	
Sabrina de Sousa Gurgel Florencio	
Glaubervania Alves Lima	
Kirley Kethellen Batista Mesquita	
Ana Barbosa Rodrigues	
Patricia Neyva da Costa Pinheiro	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/128-142	
CAPÍTULO 11	143
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL: PERCURSO HISTÓRICO, AVANÇOS E DESAFIOS DA ATUALIDADE	
Mariana Nathália Gomes de Lima	
Vanessa Sá Leal	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/143-153	
CAPÍTULO 12	154
A RELAÇÃO DO CONSUMO DE BEBIDAS AÇUCARADAS E AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS	
Iana Carolina Meira Barboza	
Francisco Fábio Bezerra de Oliveira	
Ludmila Araújo Rodrigues de Lima	
Maria Misrelma Moura Bessa	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/154-164	

CAPÍTULO 13	165
INDICADORES DE SAÚDE DO IDOSO: CONTEXTUALIZAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA PARA A SAÚDE PÚBLICA	
Iara Maria Ferreira Santos	
Cidênia Mônica Soares de Souza	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/165-177	
CAPÍTULO 14	178
O PAPEL DA FISIOTERAPIA CARDIOVASCULAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
Cecília Gonçalves de Souza	
Igor Lucas Geraldo Izalino de Almeida	
Keity Lamary Souza Silva ³ ;	
Débora Fernandes de Melo Vitorino	
Henrique Silveira Costa	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/178-194	
CAPÍTULO 15	195
ESCOMBROS DA SAÚDE MENTAL: ALGO AINDA ESTÁ DE PÉ?	
Marcella Dantas Ribeiro	
Mariana Nathália Gomes de Lima	
Lucas Lima de Medeiros	
Raphaella Christine Ribeiro de Lima	
Elieudes Alves Teté dos Santos	
Elânia Vanderlei da Silva	
Kary Roberta Silva Ramos	
Railton Florencio De Moura Farias	
Raíssa Andrade De Araújo Silva	
Mariana Guimarães Dos Santos	
Paula Regina Lima de Moraes Pergentino	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/195-205	

CAPÍTULO 16206

SAÚDE MENTAL NO PÓS PANDEMIA: UMA QUESTÃO EMERGENTE

Mônica Vicente de Souza

Francisco das Chagas Maciel

Thainara Santos de Oliveira

Alessandra Gonzaga Ramos

Monikelle Costa Rocha

Livia de Jesus Vasconcelos

Gemima Lima Pereira

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/206-211

CAPÍTULO 17212

IMPACTO DA PANDEMIA PELA COVID-19 NO COMPORTAMENTO DE CÃES E GATOS EM SERGIPE

Lívia Santos Lima

Jéssica Layane Oliveira Fontes

Anita de Souza Silva

Renata Rocha da Silva

Roseane Nunes de Santana Campos

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/212-222

CAPÍTULO 18223

PARTO PREMATURO NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA CONTEMPLANDO O CENÁRIO ATUAL

Ana Carolina Melo Franco Sleumer Hamacek

Luana Costa Vieira

Rachel Barros Pinheiro

Liv Braga de Paula

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/223-231

CAPÍTULO 19	232
CONTROLADORES DE ELITE COMO ESTRATÉGIA DE CURA DO VÍRUS HIV	
Andressa de Oliveira Rosa	
Xisto Sena Passos	
Mariana Félix Prudente	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/232-241	

CAPÍTULO 20	242
INTEGRALIDADE DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DE PROFISSIONAIS DO SEXO: REVISÃO DE LITERATURA	
Antônio Bertolino Cardoso Neto	
Dilma Aparecida Batista Ferreira	
Mariana Machado dos Santos Pereira	
Juliano Fábio Martins	
Ana Paula da Silva Queiroz	
Thays Peres Brandão	
Márcio Paulo Magalhães	
Paula Cardinale de Queiroz Romão	
Cristiano Vieira Sobrinho	
Maxwel Soares Santos	
Carolina Peres Brandão	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/242-251	

CAPÍTULO 21	252
MÉTODOS CONTRACEPTIVOS OFERECIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA COM O DISPOSITIVO INTRAUTERINO DE COBRE	
Camilly Helena Fiusa Tenório	
Maria Alexsandra Silva dos Santos	
Fabiana Aparecida Vilaça	
Adriano dos Santos Oliveira	
DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/252-266	

CAPÍTULO 22267

AÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS PREVENTIVAS AOS RISCOS OCUPACIONAIS CAUSADOS PELA PANDEMIA DE COVID-19 A PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Isadora Fernandes da Costa

Rosirene Maria Fernandes da Costa

Isilda Soares

Marilurdes Silva Farias

Maura Magda Cucolicchio Guedes Barreto

Leandra Andréia de Sousa

José Renato Gatto Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/267-312

CAPÍTULO 23313

ADESÃO ÀS CONSULTAS DE PUERICULTURA EM COMUNIDADE RURAL NO SERTÃO PERNAMBUCANO

Maria Clara de Brito Cabral

Davi Pedro Soares Macedo

Ícaro Oliveira Bandeira

João Antônio Gonçalves Filho

Maria Clara da Silva Rodrigues

Natalya Wegila Felix da Costa

Sarah Soares de Melo

Maria Misrelma Moura Bessa

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/313-322

CAPÍTULO 24323

ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DA VACINA HPV: DISPONÍVEL NOS POSTOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA (MA)

Ana Maria Ferreira dos Santos Torres

Célia Matos de Oliveira

Juciana Ferreira dos Santos Torres

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/323-335

CAPÍTULO 25336

PANORAMA DA PENICILINA NO BRASIL E NO MUNDO

Flávio Gomes Figueira Camacho

DOI: 10.47094/978-65-5854-764-8/336-341

ATÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS PREVENTIVAS AOS RISCOS OCUPACIONAIS CAUSADOS PELA PANDEMIA DE COVID-19 A PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Isadora Fernandes da Costa¹;

Bacharelanda em Enfermagem. Faculdade de Educação São Luís (FESL), Jaboticabal, São Paulo.

<https://orcid.org/0000-0002-6795-4074>

Rosirene Maria Fernandes da Costa²;

Bacharelanda em Enfermagem. Faculdade de Educação São Luís (FESL), Jaboticabal, São Paulo.

<https://orcid.org/0000-0002-7446-6079>

Isilda Soares³;

Bacharelanda em Enfermagem. Faculdade de Educação São Luís (FESL), Jaboticabal, São Paulo.

<https://orcid.org/0000-0002-6414-2871>

Marilurdes Silva Farias⁴;

Doutora em Ciências. Faculdade de Educação São Luís (FESL), Jaboticabal, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/4403667873311780>

Maura Magda Cucolicchio Guedes Barreto⁵;

Especialista em Gestão de Serviços de Saúde. Faculdade de Educação São Luís (FESL), Jaboticabal, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/4253556862346551>

Leandra Andréia de Sousa⁶;

Enfermeira. Doutora em Ciências. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos.

<http://lattes.cnpq.br/7156410096583566>

José Renato Gatto Júnior⁷.

Doutor em Ciências. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais. Orientador.

<http://lattes.cnpq.br/6781082065837104>

RESUMO: Os profissionais de Enfermagem estão em contato constante com o vírus que causa a COVID-19, sendo necessária a implementação de medidas para prevenir o risco ocupacional de sua contaminação e seu adoecimento. Essa pesquisa teve como objetivo integrar e sintetizar os conhecimentos produzidos a respeito das medidas não farmacológicas de prevenção às ameaças físicas causadas pela exposição ocupacional do profissional da equipe de enfermagem ao vírus Sars-CoV-2. O método utilizado foi uma revisão narrativa de literatura, com uma abordagem qualitativa e um caráter exploratório, utilizando as bases de dados BVS e SciELO, com artigos em português, inglês, espanhol e francês, publicados entre o período de janeiro de 2020 a agosto de 2021. Como resultado, a amostra final obtida foi de sessenta artigos, que originaram as seis seguintes categorias temáticas: protocolos/medidas de prevenção multifacetadas; monitoramento e substituição/redistribuição de profissionais da saúde; métodos alternativos para utilização de EPI; estratégias para reduzir o contato físico de forma a possibilitar a continuidade do cuidado; uso de recursos de comunicação clara e rápida para melhor a segurança ocupacional; e métodos de treinamento de pessoal. Desse modo, constatou-se que muitos artigos foram e continuam sendo produzidos na literatura científica com relação às ações preventivas não farmacológicas para mitigar o risco ocupacional físico que a pandemia de COVID-19 traz para os profissionais de enfermagem, sendo importantes para tornar o ambiente de trabalho do profissional de enfermagem mais seguro.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde do Trabalhador. COVID-19. Profissionais de Enfermagem.

NON-PHARMACOLOGICAL ACTIONS TO PREVENT OCCUPATIONAL RISKS CAUSED BY THE COVID-19 PANDEMIC TO NURSING PROFESSIONALS

ABSTRACT: Nursing professionals are in constant contact with the virus that causes COVID-19, and it is necessary to implement measures to prevent the occupational risk of their contamination and illness. This research aimed to integrate and synthesize the knowledge produced regarding non-pharmacological measures to prevent physical threats caused by the occupational exposure of nurse practitioners to the Sars-CoV-2 virus. The method used was a narrative literature review, with a qualitative approach and an exploratory character, using the BVS and SciELO databases, with articles in Portuguese, English, Spanish and French, published between January 2020 and August 2021. As a result, the final sample obtained consisted of sixty articles, which created the following six thematic categories: multifaceted prevention protocols/measures; monitoring and replacement/redistribution of health professionals; alternative methods for using PPE; strategies to reduce physical contact in order to enable continuity of care; use of clear and fast communication resources to improve occupational safety; and personnel training methods. Therefore, it was found that many articles were and continue to be produced in the scientific literature regarding non-pharmacological preventive actions to mitigate the physical occupational risk that the

COVID-19 pandemic brings to nursing professionals, which is important to make the work environment safer for nursing professionals.

KEY-WORDS: Occupational Health. Nurse Practitioners. COVID-19.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, os primeiros casos de pessoas vítimas de um novo vírus, que mais tarde seria denominado Sars-CoV-2, foram reportados na cidade de Wuhan, na China. A doença recebeu o nome de COVID-19, também chamada de novo coronavírus, uma vez que o vírus pertence à família *Coronaviridae*. Causa uma síndrome respiratória aguda grave com evoluções diferentes que variam de casos assintomáticos, sintomas leves, sintomas graves e até óbito. Nos meses seguintes, a doença se espalhou por países e as primeiras mortes foram anunciadas, chegando ao Brasil em fevereiro de 2020 (CRODA; GARCIA, 2020), e, em março, a Organização Mundial da Saúde decretou oficialmente a pandemia do Coronavírus, período em que o número de casos no mundo já era considerado alarmante (SOUTO, 2020).

Desde então, os profissionais de saúde se viram diante de um grande desafio: atender a essa nova demanda sem precedentes e, ao mesmo tempo, se proteger da doença. Nesse cenário, destaca-se a atuação da Enfermagem, que atua na linha de frente da pandemia, em constante contato com os pacientes e em diversas esferas dos serviços de saúde. Segundo o Cofen (2021), o número de profissionais de Enfermagem com inscrições ativas atualmente passa de 2,5 milhões no Brasil, incluindo técnicos, auxiliares, enfermeiros e obstetrias. Entretanto, esse grande número ainda não é suficiente para suprir a necessidade de atendimento no atual contexto de crise, o que prejudica o cuidado e põe em risco a saúde não apenas dos pacientes, como também dos profissionais.

[...] a literatura mostra que os profissionais de enfermagem que atuam na linha de frente para prestar cuidados aos pacientes infectados pelo novo coronavírus estão expostos a riscos ocupacionais e ficam constantemente sob pressão, devido à sobrecarga de trabalho, o alto poder de transmissão do vírus, o medo de adoecer, a ansiedade e a dificuldade na manipulação dos equipamentos de proteção individual (MESSIAS; SILVA; PRADO, 2020, p. 755).

Desse modo, a falta de recursos humanos não é o único fator que contribui para a deterioração da saúde ocupacional da equipe de Enfermagem. Também há excesso de trabalho, falta de EPI, ambiente de trabalho inadequado e sentimentos de medo e ansiedade relacionados ao processo de adoecimento e morte, que comprometem física e emocionalmente os profissionais de saúde. Além disso, apesar dos esforços das autoridades, ainda há muita dificuldade de controlar o número de casos de pessoas doentes com o novo coronavírus e, em março de 2021, o Brasil perdia um profissional de saúde a cada 19 horas para a Covid, chegando a 646 óbitos de enfermeiros, técnicos e auxiliares desde o início

da pandemia (Cofen, 2021).

A pandemia escancara as condições desiguais de acesso à saúde universal e a precarização dos serviços públicos. As populações mais vulneráveis estão sendo severamente afetadas. Por exemplo, as comunidades indígenas, na bacia amazônica, estão tendo cinco vezes mais casos do que a população em geral. Além disso, os trabalhadores da saúde do Brasil permanecem entre os mais acometidos pela doença e com maior número de mortes (FERNANDEZ; LOTTA; PASSOS; CAVALCANTE; CORRÊA, 2021).

O Estado brasileiro, durante o governo Bolsonaro, deixou de lado o boicote passivo do SUS, que já ocorria há muito tempo, por meio do subfinanciamento público crônico, e adotou um boicote ativo, prejudicando sua sustentabilidade financeira de forma a privilegiar o setor privado, além de assumir uma postura de desprezo à saúde pública e uma atitude negacionista em relação à ciência e à pandemia (MENDES; MELO; CARNUT, 2022).

Sem critérios nos gastos e sem gerenciamento no controle da pandemia, as respostas do Brasil à pandemia da Covid-19 são impactantes, não só pelo recorde em números de óbitos e adoecimentos, mas pela crise permanente articulada pelo Governo Federal e “aliados estaduais e municipais” de negar medidas que se comprovaram efetivas, para reduzir os efeitos nocivos e deletérios dessa doença, especialmente as medidas protetivas voltadas para a redução da circulação do vírus, como: higienização das mãos, uso de máscaras, testagem em massa da população, identificação e isolamentos dos casos e quarentena dos contatos (CASTRO JUNIOR; SILVA; DUARTE; SANTOS, 2021).

Como a doença se propaga por meio de gotículas e aerossóis do nariz e da boca da pessoa contaminada e superfícies contaminadas, desde o início a principal orientação foi manter o distanciamento social (SOUTO, 2020), o que é impossível para trabalhadores da saúde, que se encontram em contato constante com os pacientes. Daí a importância de se conhecer e destacar as ações de prevenção ao risco ocupacional de se trabalhar em meio à pandemia, para promover um ambiente de trabalho seguro na medida do possível. Essa investigação também é necessária no sentido de compilar e sintetizar as práticas mais utilizadas, uma vez que o conhecimento acerca do tema ainda está sendo produzido conforme mais informações sobre o vírus são descobertas.

De modo geral, a compreensão sobre os planos de ação para controlar e prevenir os riscos ocupacionais associados com o novo coronavírus, no ambiente de trabalho dos profissionais de Enfermagem, tem relevância para a comunidade científica e para os profissionais, não apenas porque o assunto está em evidência no contexto atual, mas também porque, no futuro, essas práticas poderão ser integradas definitivamente no cotidiano do trabalho nos estabelecimentos de saúde. Na eventual ocorrência futura de outra situação semelhante à pandemia da Covid-19, essa compreensão poderá facilitar o exercício seguro da Enfermagem e prevenir a morbidade e a mortalidade da classe de profissionais da saúde como um todo, assim como as experiências anteriores com outros surtos de Coronavírus, em 2003, com a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e,

em 2012, com a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), contribuíram para a produção de conhecimento acerca da pandemia atual, por exemplo (YEN; SCHWARTZ; SHIH, 2021).

É necessário destacar que, apesar de a pandemia também impactar a saúde mental dos profissionais de saúde, trazendo sentimentos de angústia, raiva, medo e ansiedade, o que interfere intensamente na sua saúde ocupacional, o foco deste trabalho é investigar a prevenção ao risco ocupacional físico que o Coronavírus traz, logo, ações voltadas para o não adoecimento, deixando de lado as ações de prevenção ao risco de sofrimento psíquico, direcionadas à saúde mental dos profissionais. Além disso, a pesquisa também é direcionada a encontrar ações não farmacológicas de prevenção, excluindo conteúdos sobre vacinação e profilaxia pré-exposição medicamentosas.

Portanto, o objetivo desta pesquisa é integrar e sintetizar os conhecimentos produzidos a respeito das medidas não farmacológicas de prevenção às ameaças físicas causadas pela exposição ocupacional do profissional da equipe de Enfermagem ao vírus Sars-CoV-2.

METODOLOGIA

O método utilizado para a realização deste estudo foi uma revisão narrativa de literatura, possui uma abordagem qualitativa e caráter exploratório, realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica na base de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que reúnem as publicações de vários recursos de pesquisa, incluindo a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), o Sistema Online de Busca e a Análise de Literatura Médica (MEDLINE) e a Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Por se tratar das circunstâncias envolvendo a pandemia do novo Coronavírus, as buscas se limitaram ao período de 1/1/2020 a 30/8/2021.

A questão de pesquisa que norteia esta revisão é a seguinte: O que tem sido produzido na literatura científica sobre as ações não farmacológicas de prevenção ao risco ocupacional físico que a pandemia de COVID-19 traz para os profissionais de Enfermagem?

O processo de elaboração se deu por meio das seguintes etapas esquematizadas por Brum *et al* (2016): delimitação do tema, escolha da pergunta de pesquisa e dos descritores/palavras-chave, elaboração da justificativa e do objetivo da pesquisa, definição dos critérios de inclusão e exclusão das publicações, análise das publicações, exposição dos resultados, discussão dos achados e desenvolvimento das conclusões.

Para a seleção das publicações, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: o texto estar disponível nos idiomas português, inglês, espanhol e francês, limitar-se ao cenário da pandemia de COVID-19 e se tratar do contexto dos profissionais de Enfermagem (enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem). Os descritores foram selecionados a partir do DeCS e foram combinados para a realização das buscas:

Riscos Ocupacionais, Saúde do Trabalhador, Infecções por Coronavírus, Profissionais de Enfermagem e Enfermagem. Utilizaram-se as seguintes palavras-chave para complementação das buscas: Covid-19, coronavírus, prevenção, enfermagem, pandemia.

Os caminhos de busca utilizados na seleção inicial de artigos estão descritos no quadro 1, disponível a seguir:

Quadro 1 - Caminho de busca e total de artigos.

Data da busca	Local de busca	Caminho da busca	Artigos encontrados
30-8-2021	Biblioteca Virtual em Saúde	(riscos ocupacionais) OR (saúde do trabalhador) AND (infecções por coronavírus) AND (profissionais de enfermagem) OR (enfermagem)	4.595
30-8-2021	SciELO	(Covid-19) OR (coronavírus) AND (Pandemia) AND (Enfermagem) AND (Prevenção)	18
	...	TOTAL	4.613

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

RESULTADOS

Inicialmente, havia um total de 4.613 resultados encontrados nas bases de dados BVS e SciELO. Posteriormente, houve uma seleção de acordo com o título das publicações, originando 420 resultados. Destes, 79 resultados foram selecionados, após leitura a do resumo. Em seguida, 63 resultados foram selecionados com base na leitura de seu conteúdo integral. Por fim, após a exclusão de artigos duplicados, a amostra final foi um total de 60 artigos.

Os motivos que resultaram na exclusão de publicações incluem: estar em idiomas que não os descritos na metodologia; não se tratar do contexto da pandemia de Covid-19 e/ou dos profissionais de Enfermagem; referir-se a medidas farmacológicas de prevenção; abordar exclusivamente ações de prevenção aos impactos mentais que a pandemia traz; ser relativo a medidas de profilaxia pós-infecção; focalizar apenas os impactos da pandemia ou os conhecimentos, as atitudes e práticas dos profissionais de saúde; concernir apenas questionamentos éticos; tratar-se de qualquer outro tipo de publicação que não seja um artigo científico; e não estar disponível gratuitamente em plataformas de acesso aberto.

No quadro a seguir, está detalhado como a quantidade de resultados finais foi alcançada:

Quadro 2 - Seleção da amostra final de artigos a serem lidos para esta revisão narrativa.

Local de busca	Total de resultados encontrados por local de busca	Total de resultados selecionados pelo título	Total de resultados selecionados pela leitura dos resumos	Total de resultados selecionados para leitura na íntegra	Após exclusão de duplicatas (amostra final)
Biblioteca Virtual em Saúde	4.595	413	76	60	58
SciELO	18	7	3	3	2
TOTAL	4.613	420	79	63	60

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

No quadro a seguir, estão detalhados os artigos selecionados na amostra final, seus métodos, seus objetivos e os principais resultados:

Quadro 3 - Distribuição dos estudos selecionados por título, métodos, objetivos e principais resultados.

Título	Métodos	Objetivos	Principais resultados para esta revisão
Gestão do cuidado no enfrentamento da COVID-19 em hospital de ensino (BERNARDINO <i>et al</i> , 2021)	Relato de experiência.	Relatar a experiência de implementação de estratégias de gestão do cuidado no enfrentamento à pandemia de COVID-19 em hospital de ensino.	As estratégias de gestão do cuidado foram estruturadas a partir da dinâmica de atendimento, estrutura física, recursos humanos, segurança do profissional e do usuário.
Covid-19: cuidados de enfermagem para segurança no atendimento de serviço pré-hospitalar móvel (MARQUES <i>et al</i> , 2020)	Estudo descritivo-reflexivo.	Descrever as ações realizadas por enfermeiros do serviço pré-hospitalar móvel antes, durante e após atendimentos e transferências de pacientes suspeitos e/ou confirmados para Covid-19 e as limitações encontradas por esses profissionais para diminuir a exposição à doença.	O estudo permitiu refletir sobre a multidimensionalidade de ações necessárias para prevenção e controle da pandemia. Foram identificadas condutas para garantir a segurança instrumental nas unidades móveis, a segurança profissional e a segurança do paciente em atendimento pré-hospitalar móvel.

<p>Adaptive staffing can mitigate essential worker disease and absenteeism in an emerging epidemic (AGUILAR <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Brief report.</p>	<p>Here we develop a susceptible-infected-quarantined-recovered adaptive network model using pair approximations to gauge the effects of worker replacement versus redistribution of work among remaining healthy workers in the early epidemic phase.</p>	<p>Parameterized with hospital data, the model exhibits a time-varying trade-off: Worker replacement minimizes peak prevalence in the early phase, while redistribution minimizes final outbreak size. Any “ideal” strategy requires balancing the need to maintain a baseline number of workers against the desire to decrease total number infected.</p>
<p>Study of the use of a personalized peripheral sealing device on surgical face masks in high-risk situations against COVID-19 (RIUTORD-SBERT <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>R e s e a r c h article.</p>	<p>To investigate whether the use of a personal peripheral sealing device (PSD) on surgical face masks (SM) allows them to achieve double mask properties, by providing two-way protection to professionals or users. The proposed device is a thermoplastic resin ring composed of a reusable and biodegradable polylactic acid (PLA) designed to be used in a healthcare setting.</p>	<p>The use of a personalized PLA thermoplastic PSD, together with an inexpensive and widely available SM, could have a significant impact in terms of preventive safety by providing bi-directional protection to its user.</p>
<p>Empty waiting rooms: the New Zealand general practice experience with telehealth during the COVID-19 pandemic (WILSON <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Qualitative analysis study.</p>	<p>This study explores the experiences of New Zealand general practice teams in their use of telehealth during the early stages of the COVID-19 pandemic in New Zealand.</p>	<p>Benefits included rapid triage, convenience and efficiency, and limitations included financial and technical barriers for practices and patients and concerns about clinical risk. Respondents rapidly returned to in-person consultations and wanted clarification of conditions suited to telehealth, better infrastructure and funding.</p>

<p>Is It Possible to Prevent Sars-Cov-2 Infection in a Non-Infectious Diseases Ward during the Pandemic on the Example of a Diabetes Clinic Institute of Rural Health, Lublin, Poland? (DZIEMIDOK; GORCZYCA-SIU DAK; DANIELAK, 2021)</p>	<p>Case study.</p>	<p>Considering the global importance of diabetes and its prevalence worldwide, it seemed important to investigate how the Diabetes Clinic passed through the individual phases of the pandemic, and the possibility of protecting hospitalized patients against future pandemic infection.</p>	<p>The avoidance of COVID-19 infections in our Diabetology Clinic during 3 out of 4 stages of the epidemic was rather connected to flexible decision making and consequence in executing actual recommendations.</p>
<p>UV decontamination of protective equipment with idle laboratory biosafety cabinets during the COVID-19 pandemic (WEAVER <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Research article.</p>	<p>In this study, we outline a procedure by which PPE may be decontaminated using ultraviolet (UV) radiation in biosafety cabinets (BSCs), a common element of many academic, public health, and hospital laboratories.</p>	<p>According to the literature, effective decontamination of N95 respirator masks or surgical masks requires UV-C doses of greater than 1 Jcm⁻², which was achieved after 4.3 hours per side when placing the N95 at the bottom of the BSCs tested in this study. We then demonstrated complete inactivation of the human coronavirus NL63 on N95 mask material after 15 minutes of UV-C exposure at 61 cm (232 μWcm⁻²).</p>
<p>Safer primary healthcare facilities are needed to protect healthcare workers and maintain essential services: lessons learned from a multicountry COVID-19 emergency response initiative (PATEL <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Case study.</p>	<p>In response to COVID-19, we designed an emergency intervention to address these constraints in 22 African countries by supporting rapid in-service training, systematic data collection and stopgap provision of PPE and other supplies.</p>	<p>Our response efforts, including training, monitoring and provision of resources, likely contributed to short-term improvements in IPC capacity and HCW behaviours. However, efforts to improve IPC programmes need to continue beyond acute response efforts.</p>

<p>Exploring the use and challenges of implementing virtual visits during COVID-19 in primary care and lessons for sustained use (MOHAMMED <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Descriptive cross-sectional study.</p>	<p>This descriptive cross-sectional study explored the current use of virtual visits in providing care among primary care providers in southwestern Ontario during the first wave of the COVID-19 pandemic and the anticipated level of utilization post-pandemic. It also explored clinicians' perceptions of the available support tools and resources and challenges to incorporating virtual visits within primary care practices.</p>	<p>Our study shows that the adoption of virtual visits has exponentially increased during the pandemic, with a significant interest in continuing to use virtual care options in the delivery of primary care post-pandemic.</p>
<p>What are the measures taken to prevent COVID-19 infection among healthcare workers? A retrospective study in a cluster of primary care clinics in Singapore (MOEY <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Retrospective study.</p>	<p>To examine factors contributing to the low COVID-19 infectivity rate among healthcare workers in SingHealth Polyclinics (SHP), Singapore, from February to July 2020.</p>	<p>Provision of adequate personal protection equipment, zonal segregation of high-risk patients, reduction in physical patient visits, effective staff communication, implementation of self-declared temperature monitoring and the maintenance of sustainable workload and work hours of HCWs contributed to the mitigation of COVID-19 infection risk among our staff.</p>
<p>The COVID-19 pandemic and N95 masks: reusability and decontamination methods (PETERS <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Systematic literature review.</p>	<p>The overall aim of this article is to provide the reader with a quick overview of the various methods for decontamination and the potential issues to be taken into account when deciding to reuse masks. Ultraviolet germicidal irradiation (UVGI), hydrogen peroxide, steam, ozone, ethylene oxide, dry heat and moist heat have all been methods studied in the context of the pandemic.</p>	<p>This paper analyzes the acceptable methods for respirator decontamination and reuse, and scores them according to a number of variables that we have defined as being crucial (including cost, risk, complexity, time, etc.) to help healthcare facilities decide which method of decontamination is right for them.</p>

<p>Gestão do enfrentamento dos riscos da COVID-19 em uma rede ambulatorial onco-hematológica: relato de experiência (MONTEIRO <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Relato de experiência.</p>	<p>Descrever a experiência de uma rede ambulatorial privada de tratamento onco-hematológico na adoção de ferramentas de gestão para o enfrentamento do risco de contaminação por SARS-CoV-2.</p>	<p>Foi reduzido o quantitativo de atendimentos presenciais e de pessoas circulantes nas unidades, medidas protetivas de distanciamento e novas barreiras de proteção foram fundamentais ao controle dos riscos de disseminação da COVID-19 em pacientes e colaboradores.</p>
<p>Improving knowledge, attitudes and practice to prevent COVID-19 transmission in healthcare workers and the public in Thailand (MAUDE <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Research article.</p>	<p>In order to maximise the impact of infection prevention and control measures on COVID-19 spread, we undertook a study to assess and improve knowledge, attitudes and practice among 119 healthcare workers and 100 general public in Thailand.</p>	<p>Detailed information on gaps in knowledge, attitudes and practice among the general public and healthcare workers regarding COVID-19 transmission and its prevention were obtained from a combination of questionnaires and observations. This was used to produce targeted educational videos which addressed these gaps with subsequent improvements on retesting.</p>
<p>Management and infection control practices in a Taiwanese radiology department during the COVID-19 outbreak (CHAN <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Case study.</p>	<p>To share the COVID-19 management and infection control practices utilized by our radiology department, emphasizing the 'double zero' infection control goal and step-by-step practices to achieve it.</p>	<p>The establishment of management and infection control practices in a radiology department is only the first step. Continuous on-the-job education and training, supervision and audit mechanisms, and increasing awareness are key factors to ensure achievement of the 'double zero' goal.</p>
<p>Contribution of Occupational Health to multidisciplinary team work for COVID-19 prevention and management (GROSS <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Perspective article.</p>	<p>We present a structured approach (the Cycle of prevention) which involves different stakeholders and perspectives to develop, and monitor, prevention strategies in transparent and effective ways.</p>	<p>Considering different stakeholders' expertise can be of high importance to reduce the risk of missing relevant information. The Cycle of Prevention could help to create and monitor sound prevention strategies that are transparently based on different perspectives and empirical insights through team-work.</p>

<p>Low Incidence and Mortality by SARS-CoV-2 Infection Among Healthcare Workers in a Health National Center in Mexico: Successful Establishment of an Occupational Medicine Program (SALAZAR <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>R e s e a r c h article.</p>	<p>To evaluate the efficiency of the INER-POL-TRAB-COVID19 program to mitigate the SARS-CoV-2 infection risk among the INER-healthcare workers (INER-HCW).</p>	<p>The implementation of the INER-POL-TRAB-COVID19 program is efficient to decrease the risk of infection among the HCWs. Our findings suggest that the implementation of a similar program at a national level can be helpful to provide a safe environment to HCWs and to prevent the collapse of health institutions.</p>
<p>The experience of executing preventive measures to protect a nursing home in Taiwan from a COVID-19 outbreak (HUANG <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Multivariate analyses.</p>	<p>We share our strategies for preventing the COVID-19 outbreak in a nursing home in Taiwan.</p>	<p>The association between our preventive measures and decreasing the risk of respiratory tract infection in nursing home residents and staff could be found. Sharing these experiences is valuable, as they provide important insights related to clinical practice during the COVID-19 pandemic.</p>
<p>Containment of COVID-19 and reduction in healthcare-associated respiratory viral infections through a multi-tiered infection control strategy (WEE <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>R e s e a r c h article.</p>	<p>To reduce the impact of SARS-CoV-2 and other respiratory viruses on patients and healthcare workers (HCWs) we devised and evaluated a multi-tiered infection control strategy with the goal of preventing nosocomial transmission of SARS-CoV2 and other respiratory viral infections across a large healthcare campus.</p>	<p>This strategy included improved patient segregation and distancing, and heightened infection prevention and control (IPC) measures including universal masking. This multi-tiered infection control strategies can be implemented at-scale to successfully mitigate healthcare-associated transmission of respiratory viral pathogens.</p>
<p>Nosocomial transmission and outbreaks of coronavirus disease 2019: the need to protect both patients and healthcare workers (ABBAS <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>N a r r a t i v e literature review.</p>	<p>To compile current published reports on nosocomial outbreaks of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), evaluate the role of healthcare workers (HCWs) in transmission, and evaluate outbreak management practices.</p>	<p>There has been a paradigm shift in management practices of viral respiratory outbreaks, that includes widespread testing of patients (or residents) and HCWs, including asymptomatic individuals. These expanded testing criteria appear to be crucial in identifying and controlling outbreaks.</p>

<p>Telehealth in the COVID-19 Era: A Balancing Act to Avoid Harm (REEVES; AYERS; LONGHURST, 2021)</p>	<p>Perspective article.</p>	<p>As outcomes are studied and federal regulations reconsidered, it is important to be precise in the virtual patient encounter approach.</p>	<p>We offer some simple guidelines that could assist health care providers and clinic schedulers in determining the appropriateness of a telehealth visit by considering visit types, patient characteristics, and chief complaint or disease states.</p>
<p>The use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic in a tertiary pediatric hospital (DIBBS <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Case study.</p>	<p>In this report we will discuss the evolution of our surgical PPE protocols, describe their distribution within our institution, and delineate the major lessons learned from this experience.</p>	<p>While these perioperative PPE protocols were less stringent compared to the original guidelines, we were able to create a safe surgical environment without further exposing patients and health care providers to SARS-CoV-2.</p>
<p>Personal protective equipment for reducing the risk of COVID-19 infection among health care workers involved in emergency trauma surgery during the pandemic: An umbrella review (GRISWOLD <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Umbrella review.</p>	<p>To inform future recommendations, we set to summarize the effects of different personal protective equipment (PPE) on the risk of COVID-19 infection in health personnel caring for trauma surgery patients.</p>	<p>There is high certainty that the use of N95 respirators and surgical masks is associated with a reduced risk of COVID-19 when compared with no mask use. In moderate- to high-risk environments, N95 respirators are associated with a further reduction in risk of COVID-19 infection compared with surgical masks. Eye protection also reduces the risk of contagion in this setting. Decontamination of masks and respirators with ultraviolet germicidal irradiation, vaporous hydrogen peroxide, or dry heat is effective and does not affect PPE performance or fit.</p>
<p>Evaluation of a personal protective equipment support programme for staff during the COVID-19 pandemic in London (CASTRO-SÁNCHEZ <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Research article.</p>	<p>Evaluation of the PPE Helper Programme.</p>	<p>The 'PPE Helper Programme' was developed at a large London hospital group to counteract suboptimal PPE practice. Based on a behaviour change model of capability, opportunity and motivation (COM-B), the programme provided PPE support, advice and education to ward staff. The PPE Helper Programme is a feasible and beneficial intervention for providing support, advice and education to ward staff during infectious disease outbreaks.</p>

<p>Patient care protocols and personal safety measures for health care professionals in cardiac catheterization rooms during the COVID-19 outbreak in the National Institute of Cardiology (EID-LIDT; PASOS, 2020)</p>	<p>Multicenter study.</p>	<p>The objective of this document is to inform and to train health care professionals that works in cardiac catheterization rooms on the risks as well on the plan for containment, mitigation, and response to the global situation of COVID-19 infection in order to apply this in their own local work environments.</p>	<p>Hereby, we present a summary of the most recent treatment algorithms in the most important cardiovascular interventions (acute coronary syndromes, structural and congenital heart diseases) as well as specific safety measures with a step-by-step preparedness before and after any interventional procedure during COVID-19 outbreak.</p>
<p>3 D - p r i n t e d protected face shields for health care workers in Covid-19 pandemic (LEMARTELEUR <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Brief report.</p>	<p>The coronavirus pandemic resulted in a shortage of protective equipment. To meet the request of eye-protecting devices, an interdisciplinary consortium involving practitioners, researchers, engineers and technicians developed and manufactured thousands of inexpensive 3D-printed face shields, inside hospital setting.</p>	<p>The fast provisioning of 3D-printed face shields during Covid-19 pandemic highlights the interest of using 3D-printing inside hospital setting, supported by an interdisciplinary consortium, to rapidly manufacture alternative resources at a large scale. Many other devices can also be developed such as 3D-printed masks, connections for respirators, adaptation valves.</p>
<p>Developing and implementing an infection prevention and control program for a COVID-19 alternative care site in Philadelphia, PA (TADAVARTHY <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Case study.</p>	<p>The aim of this paper is to describe the development and implementation of the novel CSF-L (COVID-19 Surge Facility-Liacouras) infection prevention and control program.</p>	<p>Use of existing guidance and comprehensive facility and patient management assessments guided the development of the IPC program. Program priorities were to keep staff and patients safe and implement procedures to judiciously use limited resources that affect infection transmission.</p>
<p>Manejo seguro de la ropa e higiene de la piel en pacientes y profesionales sanitarios frente a la COVID-19: scoping review (MARTÍN-V A Q U E R O ; GONZÁLES-SANZ; MUÑOZ-MARTÍN, 2021)</p>	<p>S c o p i n g review/revisión panorâmica.</p>	<p>El objetivo es identificar las intervenciones a realizar durante la hospitalización para un manejo correcto y seguro de la ropa e higiene de los pacientes y profesionales sanitarios.</p>	<p>Se han seleccionado 14 documentos, principalmente de entidades gubernamentales. Las recomendaciones se estructuran en 5 epígrafes sobre manejo de ropa e higiene de la piel de pacientes infectados y profesionales sanitarios, en el ámbito hospitalario.</p>

<p>Containing SARS-CoV-2 in hospitals facing finite PPE, limited testing, and physical space variability: Navigating resource constrained enhanced traffic control bundling (DE GEORGE, 2021)</p>	<p>R e s e a r c h article.</p>	<p>The primary purpose of this paper is to elaborate on steps taken to customize and deploy the eTCB (enhanced Traffic Control Bundling) framework. Another purpose of this paper is to contribute to emerging discussions in the literature regarding eTCB deployment from a variety of contexts, settings, and situations.</p>	<p>While eTCB has come to be viewed as a standard of practice, COVID-19 related resource constraints often require hospital implementation teams to customize eTCB solutions. By effectively facilitating eTCB deployment, hospital leaders and practitioners can establish clearer 'zones of risk' and related protective practices that prevent transmission to HCWs and patients.</p>
<p>Chinese Expert Consensus on Protection for Ultrasound Healthcare Workers against COVID-19 (LUO <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>Scoping review.</p>	<p>Because healthcare workers in ultrasound departments are in close contact with patients who might be infected or virus carriers, it is extremely important that they be provided sufficient protection. Extremely aggressive protection should be avoided because it might lead to a lack of protection equipment for the hospital. Guidance on proper protection management should be provided in detail, for example, how to choose personal protective equipment, how to disinfect the environment. The authors have summarized the recommendations for effective protection according to existing hygienic standards, their experience and available literature.</p>	<p>The aforementioned suggestions are the expert consensus based on existing hygienic standards, our experience and available literature, and were strictly followed during the past few months. Among all of these suggestions, the most important is to keep a clear idea about what is contaminated and what is not, to minimize unnecessary exposure and to prevent further spread of the disease.</p>

<p>Protection Level and Reusability of a Modified Full-Face Snorkel Mask as Alternative Personal Protective Equipment for Healthcare Workers during the COVID-19 P a n d e m i c (SCHMITT <i>et al</i>, 2021)</p>	<p>R e s e a r c h article.</p>	<p>In this work, an alternative full-face mask is adapted from a modified snorkel mask to be used as PPE with two medical-grade filters and a 3D-printed adapter. The aim of the present work is to provide new data on modified snorkel masks, similar to those previously described, with a novel adapter designed to hold two medical filters.</p>	<p>The device shows a good resistance to several cycles of decontamination (autoclaving and ethanol immersion), is easy to be produced locally at low cost, and helps to address the shortage in FFP2 masks and face shields by providing adequate protection to healthcare workers against particles <500 nm in size.</p>
<p>A COVID-19 call center for healthcare providers: dealing with rapidly evolving health policy guidelines (G L A T M A N - FREEDMAN <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>O r i g i n a l research article.</p>	<p>In this work we describe and analyze the operation of the call center established by the ICDC (which belongs to the Israel MOH) in order to facilitate effective communication with health care providers during the early stages of the COVID-19 public health emergency.</p>	<p>Our work indicates that a central call center for healthcare providers can facilitate the development, implementation and amendment of guidelines and should be an integral element of the early response to public health emergencies.</p>
<p>P r e v e n ç ã o relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19 (GALLASCH, 2020)</p>	<p>Revisão da literatura.</p>	<p>Descrever as principais recomendações sobre ações de prevenção de contágio relacionadas à exposição ocupacional dos profissionais de saúde atuantes frente à COVID-19, disponíveis até março de 2020.</p>	<p>Práticas organizacionais de prevenção devem ser previstas antes da chegada do paciente ao serviço de saúde, reduzindo o fluxo de atendimento, no primeiro atendimento e durante as ações assistenciais, para minimizar a exposição ocupacional ao agente biológico. Profissionais de saúde classificados como grupo de risco devem ser afastados de atividades de risco de contaminação. Aqueles contaminados ou adoecidos devem permanecer em quarentena para minimizar a propagação da COVID-19.</p>

<p>Protecting Healthcare Workers Amid the COVID-19 Crisis: A Safety Protocol in Wuhan (LIU <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Police brief article.</p>	<p>In this article, we share our successful protocol for protecting the safety of HCWs in the course of their daily work in an orthopedics department with the aim of eventually reducing the risk of nosocomial infection</p>	<p>This protocol covered five aspects: (1) safety protection classification, (2) reasonable working hours, (3) ward protection, (4) operating room protection, and (5) rest area protection. None of our HCWs or their families contracted the infection during the COVID-19 pandemic.</p>
<p>Construção e validação do checklist para paramentação e desparamentação dos equipamentos de proteção individual (BRAGA <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Pesquisa metodológica.</p>	<p>Descrever a construção e validação de um checklist, para paramentação e desparamentação dos equipamentos de proteção individual (EPI), pelos profissionais de saúde para a prevenção da autocontaminação por agentes infectocontagiosos como o SARS-CoV-2.</p>	<p>O checklist foi organizado, em três momentos antes da paramentação, durante a paramentação e durante a desparamentação. Contém itens sobre higienização das mãos, avaliação da integridade dos EPI, colocação e remoção dos EPI e descarte seguro dos mesmos.</p>
<p>Papel de la impresión 3D para la protección de los profesionales del área quirúrgica y críticos en la pandemia de COVID-19 (PEDRAJA <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Artículo original.</p>	<p>El objetivo es describir el papel de la impresión 3D en un servicio de salud durante la pandemia de COVID-19, con énfasis en proceso para desarrollar un producto final listo para ser implementado en el entorno clínico.</p>	<p>Se producen 1) dispositivos que ayudan a prevenir el contagio de los profesionales: pantallas de protección facial (2.400 unidades), accesorios personalizados para fotóforos (20 unidades) y horquillas salvaorejas para mascarillas (1.200 unidades); 2) productos relacionados con la ventilación de pacientes infectados: conectores de sistemas de ventilación no invasiva entre tubuladura y mascarilla; y 3) hisopos oro y nasofaríngeos (7.500 unidades) para la identificación de portadoras del coronavirus con el objetivo de diseñar protocolos de actuación en las área clínicas.</p>

<p>Affordable digital innovation to reduce SARS-CoV-2 transmission among healthcare workers (NTSHALINTSHALI; MNQWAZI, 2020)</p>	<p>Review article.</p>	<p>We discuss a digital option that has been partially used at Tygerberg Hospital (TBH), Cape Town, to avoid SARS-CoV-2 patient hard-copy record manipulation.</p>	<p>It includes assignment of a QR code to every patient admitted as a person under investigation or confirmed COVID-19 case. The QR code is synced to one of the many free online medical notes smartphone applications (apps), which are password-protected with patient information privacy regulations (Trello is used at TBH), for daily medical notes review and editing. Upon discharge, all notes made during the patient's hospital stay, together with the discharge summary, are printed to generate a hard copy of notes for filing to avoid violation of the current national and provincial patient records policy.</p>
<p>Recomendações para o enfrentamento da disseminação da COVID-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos (SANTANA <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Estudo de recomendações de especialistas.</p>	<p>Elaborar um protocolo de recomendações para o enfrentamento da disseminação da COVID-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos.</p>	<p>O protocolo foi estruturado em um núcleo de intervenções de enfermagem para o enfrentamento da disseminação da COVID-19 em ILPIs e consiste nas seguintes ações: Gerenciamento da assistência; Intervenções educacionais; Avaliação/monitoramento periódico de todos os residentes; Prevenção e controle para impedir a disseminação do vírus; Limpeza e desinfecção das superfícies, dos utensílios e produtos utilizados pelos residentes; Residentes com quadro suspeito ou com diagnóstico de COVID-19; Tratamento de resíduos; Saúde e segurança profissional; Comunicação com a família.</p>
<p>A web-based health education module and its impact on the preventive practices of health-care workers during the COVID-19 pandemic (ABBAS <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Comparative study.</p>	<p>The present study evaluated the efficacy of a brief web-based module on the practice of hand hygiene and respiratory etiquette among respective health-care workers.</p>	<p>In short, the study was able to demonstrate that a web-based health education module is an effective tool for the education and promotion of preventative measures in hospital setups, which may ultimately aid in halting the spread of COVID-19 among health-care workers.</p>

<p>Critical Care Guidance for Tracheostomy Care During the COVID-19 Pandemic: A Global, Multidisciplinary Approach (PANDIAN <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Invited review.</p>	<p>In this article, we summarize current evidence on caring for patients with a tracheostomy, outlining state-of-the-art consensus guidance while also acknowledging the challenges inherent in providing such care in low-resource health systems.</p>	<p>Standard personal protective equipment includes an N95/FFP3 mask with or without surgical masks, gloves, goggles, and gown when performing aerosol-generating procedures for patients with known or suspected COVID-19. Viral testing of bronchial aspirate via tracheostomy may inform care providers when determining the protective equipment required.</p>
<p>Personal protective equipment (PPE) in a pandemic: Approaches to PPE preservation for South African health care facilities (ROUX; DRAMOWSKI, 2020)</p>	<p>Review article.</p>	<p>This article discusses the available PPE preservation strategies and addresses the issue of decontamination and re-use of N95 respirators as a last-resort strategy for critical shortages during the pandemic.</p>	<p>Restricted use, extended use, procurement of re-usable PPE and development of alternative PPE items should remain the focus of local PPE preservation activities. However, decontamination to enable re-use of N95 respirators could be a last resort strategy for critical shortages during the pandemic.</p>
<p>Donning and doffing of personal protective equipment protocol and key points of nursing care for patients with COVID-19 in ICU (YUAN; CHEN; XU, 2020)</p>	<p>Literature review.</p>	<p>Based on the summarized experience of Chinese health workers, literature review and clinical practice, this article introduced donning and doffing of personal protective equipment (PPE) protocol and some keypoints of nursing critical care in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19).</p>	<p>The article introduced a protocol of donning and doffing of personal protective equipment (PPE) that summarised from Chinese health workers⁵ and discussed six key points on nursing critical care: caring of patients with intubation and ventilation, preventing venous thromboembolism (VTE), monitoring patients with extracorporeal membrane oxygenation (ECMO), caring for patients on enteral nutrition, psychological support and nursing management of COVID-19 ICU.</p>
<p>Caring for the Workforce of a Health System During the COVID-19 Epidemic in Brazil: Strategies of Surveillance and Expansion of Access to Care (DUIM <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Experience report.</p>	<p>To describe the strategies to monitor and expand access to care for a health system workers in the first 2 months of the COVID-19 epidemic in Brazil.</p>	<p>During phase 1, the surveillance strategy focused on monitoring suspected cases among employees. In phase 2, surveillance was restricted to employees with confirmed COVID-19, aiming at monitoring of symptoms and following hospitalizations. Access to care was expanded. A total of 1089 employees were diagnosed with COVID-19, 89 required hospitalizations and none had died.</p>

<p>Improving staff safety with checklists during novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: A quasi-experiment study in vascular surgical department (HUANG <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Q u a s i - e x p e r i m e n t study.</p>	<p>In order to protect the safety of patients and staffs, and maintain the normal order of hospital, we provided a try for the design, context, and structure of checklists adapted for healthcare workers and vascular surgery department when operating prevention and control work.</p>	<p>Checklist summarized the actual clinical nursing work and management practices, hope to provide a reference for the order of surgery during the epidemic prevention and control, and standardize the clinical nursing work of surgery during pandemic.</p>
<p>An Integrated Strategy for the Prevention of SARS-CoV-2 Infection in Healthcare Workers: A Prospective Observational Study (CATTELAN <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>P r o s p e c t i v e observational study.</p>	<p>The aim of this study was to investigate the occurrence of SARS-CoV-2 infection among HCWs involved in the first management of infected patients and to describe the measures adopted to prevent the transmission in the hospital.</p>	<p>An integrated hospital infection control strategy, consisting of dedicated areas for infected patients, strict measures for PPE use and mass surveillance, is successful to prevent infection among HCWs.</p>
<p>Chest Radiographs and CTs in the Era of COVID-19: Indications, Operational Safety Considerations and Alternative Imaging Practices (CHIA <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>O r i g i n a l investigation.</p>	<p>In this article, we present the indications and operational considerations used by our institution to safely image patients with suspected or confirmed COVID-19. Alternative practices for imaging radiographs are also discussed.</p>	<p>Appropriate use of imaging, enhanced workflows with emphasis on infection control, as well as sustained efforts by all staff in complying with measures, are all critical to minimize infection transmission in the radiology department.</p>

<p>Protección de los profesionales sanitarios en nefrología ante la pandemia por COVID-19 (ARENAS <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Original article.</p>	<p>Presentamos un conjunto de estrategias diseñadas para prevenir el contagio entre profesionales sanitarios en un servicio de Nefrología a través de pacientes y los propios compañeros.</p>	<p>Acciones individuales en el marco hospitalario y asistencial; acciones colectivas en el marco hospitalario y asistencial; medidas y propuestas para el personal que trabaja en las áreas de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal); medidas y propuestas para el personal que trabaja en las áreas de hospitalización o en unidades de agudos de nefrología; medidas y propuestas para el personal de las consultas de nefrología y consultas de trasplante renal; medidas y propuestas dirigidas al personal que realiza procedimientos invasivos (biopsia renal, colocación de catéteres tenckoff para diálisis peritoneal o para hemodiálisis, etc.); y protección psicológica de los profesionales.</p>
<p>SIR HELMET (Safety In Radiology Healthcare Localised Metrological EnviromenT): a low-cost negative-pressure isolation barrier for shielding MRI frontline workers from COVID-19 exposure (ONG <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Original article.</p>	<p>A low-cost physical barrier was designed and developed for use within the MRI machine that could produce a localised negative-pressure containment area around the patient's head. The barrier has been named "SIR HELMET" from Safety In Radiology HEalthcare Localised Metrological EnviromenT. In addition to assessing its functionality, the present study also evaluates the impact of the shield on MRI image quality.</p>	<p>Hence, use of this helmet would effectively provide frontline healthcare staff and patients with an added layer of protection against airborne pathogens. This can also avoid the cost and time required in installing negative-pressure ventilation systems within an MRI room. The image quality of MRI examinations was not affected by scanning with the helmet on. The adoption of this or similar barriers would provide frontline healthcare staff and patients with an additional level of protection without prohibitive financial costs to the institution.</p>

<p>Measures for preventing nosocomial infection with SARS-CoV-2 in hematology departments (WANG <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Original article.</p>	<p>In the present study, we shared our experience from the past 2 months in the hematological department and suggest preventive actions for the future.</p>	<p>Considering all the measures described above, such as rational local organization, training courses and emergency drilling, standardized operation procedures or documents for medical activities, local disinfection and hygiene maintenance, and patient education brochures, the hematology department has maintained zero infection among the medical staff and no cross-infection among patients and their family members.</p>
<p>A Double Triage and Telemedicine Protocol to Optimize Infection Control in an Emergency Department in Taiwan During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Feasibility Study (LIN <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Retrospective Feasibility Study.</p>	<p>The aim of this study was to evaluate the benefits and feasibility of a double triage and telemedicine protocol in improving infection control in the emergency department (ED).</p>	<p>This study shows that the double triage and telemedicine protocol in the ED could reduce physicians' time of exposure to patients who pose a risk of COVID-19 transmission without compromising patient satisfaction. The time of direct exposure to individual patients in the telemedicine group could be 39% to 64% of that in the conventional group. During the COVID-19 pandemic, our protocol could effectively protect our health care workers from contracting infections in the ED.</p>
<p>Modifying a Full-Face Snorkel Mask to Meet N95 Respirator Standards for Use With Coronavirus Disease 2019 Patients (KECHLI; LERMAN; ROSS, 2020)</p>	<p>Original article.</p>	<p>We evaluated a full-face snorkel mask with an airway circuit filter to protect health care providers against airborne pathogens.</p>	<p>The modified mask passed the United States Occupational Safety and Health Administration (OSHA) N95 respirator (N95) fit test requirements with a fit factor of 142. Neither hypercapnia nor hypoxemia occurred. This modified mask has the potential to protect providers who care for patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19).</p>

<p>Safety briefing and visual design key to protecting health care personnel during the COVID-19 pandemic (KUHNS <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Commentary.</p>	<p>At our health service in Victoria, Australia, we have implemented a human factor-centric education model with the aim to maximize safety through key messages and clear communication.</p>	<p>Our education model is based on providing consistent and clear safety messages to all HCP, regardless of role and hospital site. It is modelled on the principles of pre-flight safety announcements used in the aviation industry; another high-stakes sector. Infographics, video summaries and pre-shift briefings are part of the education model. The use of easily identifiable infographics with simple and consistent shift briefings allows for the rapid communication of information to HCP across multiple hospitals, while maintaining message recognition.</p>
<p>Rhinologic Procedures in the Era of COVID-19: Health-care Provider Protection Protocol (TAHA <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Prospective cohort study.</p>	<p>The purpose of this study is to propose a protocol that may be used as a guide to reduce the incidence of COVID-19 infections among otolaryngology care teams.</p>	<p>Our protocol resulted in zero transmissions to our health-care providers during the duration of the initial study. We were involved in greater than 150 sinonasal, skull base, open airway, and endoscopy procedures during this study. At the conclusion of the initial 5 weeks, we had no health-care providers test positive for SARS-CoV-2.</p>
<p>Operative team checklist for aerosol generating procedures to minimise exposure of healthcare workers to SARS-CoV-2 (SOMA <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Original article.</p>	<p>The objective of this paper is to explore a structured way for the operative team to approach AGP to reduce aerosolisation of secretions, decrease open airway time and minimise staff exposure.</p>	<p>An 8 step operative team checklist is provided describing details for the immediate pre-operative, intra-operative and post-operative journey of the patient to encourage healthcare workers to reflect upon and modify usual practice during AGP to mitigate exposure to SARS-CoV-2.</p>
<p>Maximising application of the aerosol box in protecting healthcare workers during the COVID-19 pandemic (MALIK; JENNER; WARD, 2020)</p>	<p>Brief report.</p>	<p>We report the rapid evolution of the aerosol box, originally designed by Dr Hsien Yung Lai, Mennonite Christian Hospital, Taiwan.</p>	<p>The aerosol box was intended to protect healthcare workers performing aerosol generating procedures, specifically tracheal intubation, by providing a physical barrier to droplet and/or aerosol exposure. We have made significant modifications to the design in order to improve patient safety, maximise viral protection for staff, optimise operator ergonomics and increase its utility for different tasks and in different clinical settings.</p>

<p>Respiratory Protection Considerations for Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic (FRIESE <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Review article.</p>	<p>In the context of rapidly changing conditions and incomplete data, this article outlines 3 important strategies to improve healthcare workers' respiratory protection.</p>	<p>At a minimum, healthcare workers delivering care to patients with confirmed or suspected COVID-19 should wear N95 respirators and full-face shields. Several mechanisms exist to boost and protect the supply of N95 respirators, including rigorous decontamination protocols, invoking the Defense Production Act, expanded use of reusable elastomeric respirators, and repurposing industrial N95 respirators. Finally, homemade facial coverings do not protect healthcare workers and should be avoided.</p>
<p>Estratégias protetivas, administrativas e ambientais para a saúde dos trabalhadores durante a pandemia (GOMES <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Revisão integrativa de literatura.</p>	<p>Identificar publicações com indicativos de enfrentamento que enfatizem as estratégias protetivas, administrativas e ambientais descritas na literatura científica utilizadas para a prevenção e controle da infecção pelo novo coronavírus, em trabalhadores da saúde.</p>	<p>As estratégias individuais de proteção foram as mais frequentes e observadas até mesmo de maneira indireta através de ações administrativas, ambientais e de engenharia, com vistas ao uso racional dos EPIs. Não obstante a isso, observou-se a incorporação de estratégias inovadoras como a telemedicina/telessaúde e o “observador olhos de águia” que correspondem às mudanças no processo de trabalho, que poderiam ser incorporadas ao cotidiano laboral.</p>

<p>Protecting healthcare personnel from 2019-nCoV infection risks: lessons and suggestions (ZHANG <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Commentary.</p>	<p>Based on literature search and interviews with some HCP working at Wuhan, capital city of Hubei, we have summarized some of the effective measures taken to reduce infection among HCP, and also made suggestions for improving occupational safety during an infectious disease outbreak.</p>	<p>The ratio of confirmed HCP infection to patients is on the decrease, from 5.72% (January 11–20, 2020) to 2.68% (February 1–11, 2020), thanks to the increased supply of critical PPE, enhanced vigilance, and accumulated experienced among HCP. It is hard to predict when and where an epidemic, like the COVID-19, will occur in the world as disease knows no national boundaries. Therefore, the compelling lessons learned in the fight against coronavirus in China must be remembered so that better public health emergency response preparedness mechanisms can be established not only in China but all over the world.</p>
<p>Protecting Health Care Workers during the COVID-19 Coronavirus Outbreak –Lessons from Taiwan’s SARS response (SCHWARTZ; KING; YEN, 2020)</p>	<p>Brief report.</p>	<p>We draw primarily on Taiwan’s SARS experiences, but also on lessons learned from the current COVID-19 outbreak to offer recommendations specific to in-hospital preparedness and response with the goal of protecting the front-line HCWs striving to contain the outbreak.</p>	<p>To this end, we recommend implementing TCB—a tool that proved effective in dramatically reducing infection rates among HCWs in Taiwan during the SARS outbreak. We slightly modify the TCB model applied during SARS to address differences between SARS and COVID-19. Finally, we recommend routine daily environmental cleaning and disinfection in the clean and transition zones.</p>
<p>Segurança dos profissionais de saúde no enfrentamento do novo coronavírus no Brasil (SANTANA <i>et al</i>, 2020)</p>	<p>Estudo descritivo.</p>	<p>Apresentar o número de profissionais de saúde acometidos pela COVID-19 no Brasil, identificar algumas medidas de controle para redução da vulnerabilidade e as repercussões sobre a saúde desses profissionais no enfrentamento da pandemia COVID-19.</p>	<p>Algumas medidas recomendadas são: controle de engenharia, segurança, administrativas, práticas de segurança no trabalho e equipamentos de proteção individual. As repercussões envolvem saúde mental com implicações psíquicas, transtornos psicológicos e psiquiátricos.</p>

Ações da comissão de controle de infecção hospitalar frente ao novo coronavírus (OLIVEIRA <i>et al</i> , 2020)	Relato de experiência.	Relatar a experiência vivenciada por enfermeiros executores da comissão de controle de infecção hospitalar, em um hospital público, no combate ao novo coronavírus.	Evidenciam-se mudanças de práticas, normas e rotinas por toda a equipe de saúde que visam a qualidade e segurança da assistência à saúde ao paciente, bem como a proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde.
--	------------------------	---	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após a análise dos resultados dos 60 artigos selecionados na amostra final, nós os aglutinamos de acordo com semelhanças de abordagem e, a partir disso, criamos temas para reunir os artigos semelhantes. No quadro a seguir, estão relacionados os seis temas e o título de seus artigos correspondentes.

Quadro 4 – Apresentação dos temas e dos respectivos títulos dos estudos correspondentes.

Protocolos/medidas de prevenção multifacetadas	Gestão do cuidado no enfrentamento da COVID-19 em hospital de ensino (BERNARDINO <i>et al</i> , 2021)
	Covid-19: cuidados de enfermagem para segurança no atendimento de serviço pré-hospitalar móvel (MARQUES <i>et al</i> , 2020)
	Is it Possible to Prevent Sars-Cov-2 Infection in a Non-Infectious Diseases Ward during the Pandemic on the Example of a Diabetes Clinic Institute of Rural Health, Lublin, Poland? (DZIEMIDOK; GORCZYCA-SIUDAK; DANIELAK, 2021)
	What are the measures taken to prevent COVID-19 infection among healthcare workers? A retrospective study in a cluster of primary care clinics in Singapore (MOEY <i>et al</i> , 2021)
	Gestão do enfrentamento dos riscos da COVID-19 em uma rede ambulatorial onco-hematológica: relato de experiência (MONTEIRO <i>et al</i> , 2021)
	Management and infection control practices in a Taiwanese radiology department during the COVID-19 outbreak (CHAN <i>et al</i> , 2021)
	Contribution of Occupational Health to multidisciplinary team work for COVID-19 prevention and management (GROSS <i>et al</i> , 2021)
	Low Incidence and Mortality by SARS-CoV-2 Infection Among Healthcare Workers in a Health National Center in Mexico: Successful Establishment of an Occupational Medicine Program (SALAZAR <i>et al</i> , 2021)
	The experience of executing preventive measures to protect a nursing home in Taiwan from a COVID-19 outbreak (HUANG <i>et al</i> , 2021)
	Containment of COVID-19 and reduction in healthcare-associated respiratory viral infections through a multi-tiered infection control strategy (WEE <i>et al</i> , 2021)
	Nosocomial transmission and outbreaks of coronavirus disease 2019: the need to protect both patients and healthcare workers (ABBAS <i>et al</i> , 2021)
	The use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic in a tertiary pediatric hospital (DIBBS <i>et al</i> , 2021)
	Personal protective equipment for reducing the risk of COVID-19 infection among health care workers involved in emergency trauma surgery during the pandemic: An umbrella review (GRISWOLD <i>et al</i> , 2021)
	Patient care protocols and personal safety measures for health care professionals in cardiac catheterization rooms during the COVID-19 outbreak in the National Institute of Cardiology (EIDLIDT; PASOS, 2021)
	Developing and implementing an infection prevention and control program for a COVID-19 alternative care site in Philadelphia, PA (TADAVARTHY <i>et al</i> , 2021)
Manejo seguro de la ropa e higiene de la piel en pacientes y profesionales sanitarios frente a la COVID-19: scoping review (MARTÍN-VAQUERO; GONZÁLES-SANZ; MUÑOZ-MARTÍN, 2021)	
Containing SARS-CoV-2 in hospitals facing finite PPE, limited testing, and physical space variability: Navigating resource constrained enhanced traffic control bundling (GEORGE, 2021)	

	Prevenção relacionada a exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19 (GALLASCH, 2020)
	Protecting Healthcare Workers Amid the COVID-19 Crisis: A Safety Protocol in Wuhan (LIU <i>et al</i> , 2020)
	Recomendações para o enfrentamento da disseminação da COVID-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos (SANTANA <i>et al</i> , 2020)
	Critical Care Guidance for Tracheostomy Care During the COVID-19 Pandemic: A Global, Multidisciplinary Approach (PANDIAN <i>et al</i> , 2020)
	Donning and doffing of personal protective equipment protocol and key points of nursing care for patients with COVID-19 in ICU (YUAN; CHEN; XU, 2020)
	An Integrated Strategy for the Prevention of SARS-CoV-2 Infection in Healthcare Workers: A Prospective Observational Study (CATTELAN <i>et al</i> , 2020)
	Chest Radiographs and CTs in the Era of COVID-19: Indications, Operational Safety Considerations and Alternative Imaging Practices (CHIA <i>et al</i> , 2020)
	Protección de los profesionales sanitarios en nefrología ante la pandemia por COVID-19 (ARENAS <i>et al</i> , 2020)
	Measures for preventing nosocomial infection with SARS-CoV-2 in hematology departments (WANG <i>et al</i> , 2020)
	A Double Triage and Telemedicine Protocol to Optimize Infection Control in an Emergency Department in Taiwan During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Feasibility Study (LIN <i>et al</i> , 2020)
	Rhinologic Procedures in the Era of COVID-19: Health-care Provider Protection Protocol (TAHA <i>et al</i> , 2020)
	Respiratory Protection Considerations for Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic (FRIESE <i>et al</i> , 2020)
	Estratégias protetivas, administrativas e ambientais para a saúde dos trabalhadores durante a pandemia (GOMES <i>et al</i> , 2020)
	Protecting healthcare personnel from 2019-nCoV infection risks: lessons and suggestions (ZHANG <i>et al</i> , 2020)
	Protecting Health Care Workers during the COVID-19 Coronavirus Outbreak –Lessons from Taiwan's SARS response (SCHWARTZ; KING; YEN, 2020)
	Segurança dos profissionais de saúde no enfrentamento do novo coronavírus no Brasil (SANTANA <i>et al</i> , 2020)
	Ações da comissão de controle de infecção hospitalar frente ao novo coronavírus (OLIVEIRA <i>et al</i> , 2020)
Monitoramento e substituição/redistribuição	Adaptive staffing can mitigate essential worker disease and absenteeism in an emerging epidemic (AGUILAR <i>et al</i> , 2021)

Métodos alternativos para utilização de EPI	Study of the use of a personalized peripheral sealing device on surgical face masks in high-risk situations against COVID-19 (RIUTORD-SBERT <i>et al</i> , 2021)
	UV decontamination of personal protective equipment with idle laboratory biosafety cabinets during the COVID-19 pandemic (WEAVER <i>et al</i> , 2021)
	The COVID-19 pandemic and N95 masks: reusability and decontamination methods (PETERS <i>et al</i> , 2021)
	3D-printed protected face shields for health care workers in Covid-19 pandemic (LEMARTELEUR <i>et al</i> , 2021)
	Protection Level and Reusability of a Modified Full-Face Snorkel Mask as Alternative Personal Protective Equipment for Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic (SCHMITT <i>et al</i> , 2021)
	Papel de la impresión 3D para la protección de los profesionales del área quirúrgica y críticos en la pandemia de COVID-19 (PEDRAJA <i>et al</i> , 2020)
	Personal protective equipment (PPE) in a pandemic: Approaches to PPE preservation for South African healthcare facilities (ROUX; DRAMOWSKI, 2020)
	SIR HELMET (Safety In Radiology HEalthcare Localised Metrological EnviromENT): a low-cost negative-pressure isolation barrier for shielding MRI frontline workers from COVID-19 exposure (ONG <i>et al</i> , 2020)
	Modifying a Full-Face Snorkel Mask to Meet N95 Respirator Standards for Use With Coronavirus Disease 2019 Patients (KECHLI; LERMAN; ROSS, 2020)
	Maximising application of the aerosol box in protecting healthcare workers during the COVID-19 pandemic (MALIK; JENNER; WARD, 2020)
Estratégias para reduzir o contato físico de forma a possibilitar a continuidade do cuidado	Empty waiting rooms: the New Zealand general practice experience with telehealth during the COVID-19 pandemic (WILSON <i>et al</i> , 2021)
	Exploring the use and challenges of implementing virtual visits during COVID-19 in primary care and lessons for sustained use (MOHAMMED <i>et al</i> , 2021)
	Telehealth in the COVID-19 Era: A Balancing Act to Avoid Harm (REEVES; AYERS; LONGHURST, 2021)
	A COVID-19 call center for healthcare providers: dealing with rapidly evolving health policy guidelines (GLATMAN-FREEDMAN <i>et al</i> , 2020)
Uso de recursos de comunicação clara e rápida para melhorar a segurança ocupacional	Affordable digital innovation to reduce SARS-CoV-2 transmission among healthcare workers (NTSHALINTSHALI; MNQWAZI, 2020)
	Construção e validação do checklist para paramentação e desparamentação dos equipamentos de proteção individual (BRAGA <i>et al</i> , 2020)
	Improving staff safety with checklists during novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: A quasi-experiment study in vascular surgical department (HUANG <i>et al</i> , 2020)

	workers to SARS-CoV-2 (SOMA <i>et al</i> , 2020)
	Safety briefing and visual design key to protecting health care personnel during the COVID-19 pandemic (KUHN <i>et al</i> , 2020)
Métodos de treinamento de pessoal	Safer primary healthcare facilities are needed to protect healthcare workers and maintain essential services: lessons learned from a multicountry COVID-19 emergency response initiative (PATEL <i>et al</i> , 2021)
	Improving knowledge, attitudes and practice to prevent COVID-19 transmission in healthcare workers and the public in Thailand (MAUDE <i>et al</i> , 2021)
	Evaluation of a personal protective equipment support programme for staff during the COVID-19 pandemic in London (CASTRO-SÁNCHEZ <i>et al</i> , 2021)
	A web-based health education module and its impact on the preventive practices of health-care workers during the COVID-19 pandemic (ABBAS <i>et al</i> , 2020)

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

DISCUSSÃO

PROTOCOLOS/MEDIDAS DE PREVENÇÃO MULTIFACETADAS

Intervenções multifacetadas são essenciais para mitigar amplamente os riscos de infecção dos profissionais de saúde com o novo Coronavírus, sendo necessária a revisão constante dessas medidas para garantir sua eficácia e manter os trabalhadores da saúde protegidos do vírus (MOEY *et al*, 2021).

Segundo Gallasch *et al* (2020), as principais medidas de prevenção à exposição ocupacional ao Coronavírus compreendem o fornecimento e uso consistente de EPI, treinamento adequado, redução do fluxo de atendimentos, pré-triagem, mascaramento, isolamento de casos suspeitos, disponibilidade de informações sobre higiene e etiqueta respiratória, acompanhamento de sinais e sintomas, instalação de unidades de saúde auxiliares exclusivas para o acompanhamento de casos de Covid-19, higienização de mãos, EPIs reforçados para os procedimentos geradores de aerossol, remanejamento de profissionais pertencentes a grupos de risco, monitoramento e automonitoramento da saúde dos profissionais de saúde expostos à Covid-19, etc.

Wee *et al* (2021) relatam uma estratégia de controle de infecção em várias camadas para prevenir a transmissão de Covid-19, em um grande campus de saúde em Singapura. As medidas adotadas incluíam triagem de funcionários, pacientes e visitantes, medição de temperatura, mascaramento universal obrigatório, proibição de visitantes durante um período de tempo, separação de casos suspeitos em “áreas de febre” dedicadas, que ficavam separados por divisórias, e os profissionais utilizavam EPI completo, protocolos para transferência segura de pacientes, protocolo de EPI para a realização de procedimentos geradores de aerossol, medidas de distanciamento seguro, protocolo de limpeza de ambientes, ênfase da higiene das mãos, etc. O estudo concluiu que a adoção da estratégia multifacetada foi bem-sucedida em mitigar a transmissão da Covid-19 associada à assistência médica.

De Georgeo *et al* (2021) expõem uma adaptação do eTCB (*enhanced Traffic Control Bundling*, ou, em português, pacote de controle de tráfego aprimorado), um protocolo criado em Taiwan, para locais com recursos limitados. Essa estratégia divide o local em zonas de cores diferentes de acordo com o risco e atribui protocolos de EPI diferentes para cada zona, dependendo do risco. Áreas cinzas são locais onde a presença do vírus é indefinida, como as entradas, locais de triagem, áreas administrativas, salas de descanso, etc. Áreas amarelas são locais de risco médio onde ficam os pacientes em quarentena ou com testes negativos para Covid-19, além de áreas de passagem que conectam áreas cinzas e vermelhas. E áreas vermelhas são locais contaminados onde são tratados e isolados os pacientes suspeitos ou confirmados com o vírus. Todo o fluxo de trabalho é bem identificado, incluindo a unidade em que os profissionais entram, paramentam-se, trabalham com os pacientes daquela zona, descontaminam-se, desparamentam-se e saem da área de trabalho.

Martín-Vaquero, Gonzáles-Sanz e Muñoz-Martín (2021) discutem o manuseio correto das roupas, toalhas e lençóis utilizados por pacientes infectados com Covid-19, dos uniformes do pessoal da saúde, a higiene da pele do paciente e a higiene da pele dos profissionais de saúde, especialmente as mãos.

Um protocolo efetivo para o manejo de roupas e de outros tecidos e higienização de mãos e pele de pessoas que entraram em contato com o vírus do Covid-19 é importante uma vez que o vírus pode sobreviver até 14 dias em tecidos de algodão a 20°C (RIDDELL *et al*, 2020).

MONITORAMENTO E SUBSTITUIÇÃO/REDISTRIBUIÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Por estarem diretamente expostos a pacientes infectados e, conseqüentemente, receberem uma alta carga viral no seu cotidiano, os profissionais de saúde são classificados como grupo de risco para a Covid-19 (TEIXEIRA *et al*, 2020), havendo a necessidade de monitoramento de seu estado de saúde. Este trabalho é essencial para o enfrentamento da pandemia, tendo várias funções, como permitir medidas de isolamento e diagnóstico precoce, interromper a cadeia de transmissão do vírus e diminuir o número de pessoas infectadas (UNA-SUS, 2021).

Duim *et al* (2020) expuseram a implementação de uma estratégia para monitorar e expandir o acesso a atendimento da força de trabalho de um sistema de saúde do Brasil. Medidas como o monitoramento e a testagem de todos os profissionais que relataram o uso inadequado de EPI (não usar luvas, máscara, jaleco e/ou óculos) e apresentaram febre e outros sintomas parecidos com os da gripe, entraram em contato com um caso suspeito ou confirmado de Covid-19 ou tenham viajado para o exterior recentemente, sugere-se o isolamento de casos suspeitos até a divulgação de exame, e monitoramento por telefone de funcionários com Covid-19 confirmado.

Além dessas medidas, Duim *et al* (2020) também relatam o afastamento ou realocação de profissionais gestantes e com outras condições de risco da linha de frente, a rotatividade de pessoal e a adoção do *home office* para funcionários administrativos como estratégias para prevenir a disseminação da doença e a diminuição de resultados adversos para esta população de alto risco.

Aguilar *et al* (2021) sugerem a adoção de um modelo de rede adaptativa como estratégia para diminuir o absenteísmo de trabalhadores essenciais e limitar a disseminação do Covid-19 no ambiente de trabalho. Segundo eles, para minimizar tanto o pico de prevalência inicial quanto o tamanho do surto posterior, é preciso adaptar a forma de recrutamento de profissionais dependendo do estágio da pandemia. Na fase inicial, a substituição de profissionais doentes por profissionais saudáveis é o mais indicado, de forma a preservar a força de trabalho. Já no pico epidêmico, a redistribuição do trabalho entre os profissionais saudáveis seria a melhor opção, principalmente nos contextos em que os recursos são limitados, apesar dessa estratégia ser de curto prazo.

MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA UTILIZAÇÃO DE EPI

Apesar de estar clara a relevância dos EPIs para a proteção dos profissionais de saúde contra o novo Coronavírus, muitos países reportaram a escassez desse recurso durante a pandemia de Covid-19, uma vez que a demanda aumentou e a produção e exportação desses equipamentos foram afetadas, tendo que lidar com problemas como dificuldades de acesso a eles, preços elevados e EPI de qualidade duvidosa (SOARES *et al*, 2020).

Le Roux e Dramowski (2020) apresentam as soluções existentes para conter a escassez de EPI de acordo com diferentes estratégias, como uso restrito e/ou prolongado de EPI, aquisição de EPI alternativo (como os impressos em impressoras 3D) ou substituição de emergência (como sacos plásticos no lugar de aventais), uso de EPI após o vencimento do prazo de validade determinado pelo fabricante, aquisição de EPI reutilizável no lugar dos descartáveis (como *face shields* reutilizáveis) e reutilização de EPI após descontaminação.

A descontaminação de equipamentos de proteção individual pode ser feita de diversas maneiras. Weaver *et al* (2021) expõem a possibilidade de um procedimento de descontaminação por irradiação germicida ultravioleta (UVGI) em Cabines de Segurança Biológica (BSCs), que estão presentes em muitos hospitais, universidades e laboratórios e se encontravam ociosos durante a pandemia.

Já Peters *et al* (2021) discutem a descontaminação de máscaras N95 por meio de diversos métodos diferentes, avaliando também a logística por trás da implementação dessa estratégia, ou seja, a eficiência, os riscos envolvidos, os custos, o tempo necessário para descontaminação completa e a possibilidade/quantidade de repetição do processo de descontaminação de cada método analisado. UVGI, peróxido de hidrogênio, vapor, ozônio,

óxido de etileno, calor seco e calor úmido foram os métodos recomendados.

Há também artigos sobre modificações feitas em máscaras de mergulho tipo *snorkel* para torná-las máscaras com filtragem que possam ser usadas em ambientes de saúde. Kechli, Lerman e Ross (2020) descrevem a modificação de uma máscara *snorkel* de rosto inteiro com filtro de circuito respiratório PALL Ultipor 25, fixado com vedação hermética no encaixe do *snorkel*. Schmitt *et al* (2020) descrevem a modificação de uma máscara *snorkel* com dois filtros (tipo A2B2E2K2P3 R) por meio de um adaptador impresso em impressora 3D.

Além do exemplo anterior, outros produtos importantes para a proteção dos profissionais de saúde podem ser fabricados em impressoras 3D. A possibilidade da utilização de polímeros resistentes, flexíveis, biocompatíveis e esterilizáveis faz com que as impressoras 3D possam ser grandes aliadas da área da saúde na produção de produtos essenciais (PEDRAJA *et al*, 2020).

Riutord-Sbert *et al* (2021) relatam a produção de um dispositivo de selamento periférico pessoal (anel de resina termoplástica) para máscaras faciais cirúrgicas, mais baratas e facilmente disponíveis, para fornecer proteção bidirecional profissional-usuário. Pedraja *et al* (2020) relatam a produção de *face shields*, acessórios para fotóforos e cliques auriculares para máscaras, além de outros dispositivos.

Outros tipos de dispositivos com o mesmo propósito dos EPIs foram desenvolvidos durante a pandemia para tornar o ambiente de trabalho mais seguro para os profissionais de saúde. Malik, Jenner e Ward (2020) modificaram um projeto já existente de uma caixa de acrílico transparente ou policarbonato com espaços para o acesso de braços utilizada durante a realização de procedimentos geradores de aerossol, principalmente intubação traqueal. Ong *et al* (2020) desenvolveram um dispositivo de barreira de baixo custo para uso dentro da máquina de ressonância magnética, denominado “*SIR HELMET*” (*Safety In Radiology HEalthcare Localized Metrological EnviromenT*), para reduzir a propagação de patógenos e facilitar o processo de descontaminação da máquina e da sala de ressonância magnética, diminuindo a transmissão ambiental de Covid-19.

ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR O CONTATO FÍSICO DE FORMA A POSSIBILITAR A CONTINUIDADE DO CUIDADO

Ntshalintshali e Mnqwazi (2020) relatam a experiência da equipe de um hospital da Cidade do Cabo para minimizar a manipulação física dos registros dos pacientes pelas diversas categorias de profissionais de saúde. Eles geraram um *QR code* (*quick response code*, ou código de resposta rápida) para cada paciente suspeito ou confirmado com Covid-19, que foi fixado no cubículo ou porta do paciente. Para adicionar anotações ou ler o prontuário do paciente, bastava que os profissionais de saúde escaneassem o *QR code* com seu *smartphone*, abrindo um aplicativo gratuito e seguro de registros médicos. As

informações eram mantidas no aplicativo até o momento da alta do paciente, em seguida, era impressa e arquivada.

A manipulação física dos prontuários, principalmente de pacientes suspeitos ou confirmados com Coronavírus, é uma preocupação, pois o vírus pode sobreviver em cédulas de papel por 2 dias a 40°C, 21 dias a 30°C e 28 dias a 20°C (RIDDELL *et al*, 2020).

Dos três artigos que tinham como temática principal o uso da telessaúde como uma alternativa para que os atendimentos primários em saúde continuassem acontecendo com segurança para os profissionais e para os pacientes durante a pandemia de Coronavírus, dois deles focam em conclusões obtidas por meio de pesquisa sobre a experiência e percepção dos profissionais com as visitas virtuais e um deles oferece diretrizes para adequar as visitas virtuais de acordo com características da situação.

Wilson *et al* (2021) mencionam o uso de dispositivos como telefone e *smartphone*, às vezes por meio de vídeo, já Mohammed *et al* (2021) distinguem os recursos em síncronos, como chamadas telefônicas e videoconferências, e assíncronos, como mensagens seguras, e-mails e mensagens de texto. Reeves, Ayers e Longhurst (2021) vão além, citando a utilização de aplicativos nos *smartphones* e outros dispositivos que permitem eletrocardiografia em tempo real para auxiliar as consultas virtuais.

Segundo Paloski *et al* (2020), a utilização desse tipo de serviço de atendimento a distância traz diversas vantagens em casos de pandemias e desastres que apresentem riscos ambientais e biológicos, podendo auxiliar nas avaliações remotas, na prestação de cuidados e no fornecimento de informações, contribuindo com o distanciamento social. Os três artigos concordam que esse recurso é eficiente em limitar a transmissão do vírus de Covid-19 nos centros de saúde, que o uso dele aumentou e se espelhou por diversos ambientes de saúde durante a pandemia e que deve continuar a ser utilizado em um contexto pós-pandemia.

Wilson *et al* (2021) e Mohammed *et al* (2021) concordam que, entre os principais desafios da utilização da telessaúde, está a dificuldade de acesso à tecnologia e aos dispositivos e problemas de conectividade, principalmente em áreas rurais e para pacientes idosos e deficientes auditivos. Uma preocupação que Wilson *et al* (2021) e Reeves, Ayers e Longhurst (2021) compartilham é com relação ao risco que a falta de contato físico com o paciente traz para o diagnóstico e tratamento adequados, uma vez que a consulta virtual impossibilita a realização do exame clínico. Para ajudar nesse sentido, Reeves, Ayers e Longhurst (2021) detalham uma série de situações, dependendo dos tipos de visita, das características do paciente e das queixas principais, em que o atendimento virtual é adequado ou inadequado, para auxiliar os prestadores de cuidados de saúde a determinar se a telessaúde deve ser adotada.

Glatman-Freedman *et al* (2020) detalham o estabelecimento de um *call center* nacional para informar e orientar os profissionais de saúde de Israel com relação a dúvidas e novas diretrizes sobre o Covid-19. As perguntas recebidas incluíam dúvidas sobre a

quarentena, a testagem de SARS-CoV-2, o uso de equipamentos de proteção individual, o gerenciamento de casos suspeitos e confirmados de Covid-19, etc. Também serviu para trazer o *feedback* dos profissionais para o Ministério da Saúde de Israel sobre informações que não ficaram suficientemente claras nas diretrizes publicadas. Essa estratégia foi importante devido à grande quantidade de informação publicada diariamente no contexto da pandemia, estabelecendo uma fonte confiável para obtenção de informações em um momento de constante atualização de diretrizes de cuidado em saúde.

USO DE RECURSOS DE COMUNICAÇÃO CLARA E RÁPIDA PARA MELHORAR A SEGURANÇA OCUPACIONAL

Kuhn *et al* (2020) relatam a implementação de um modelo de educação, baseado no fornecimento de mensagens visuais de segurança, de forma consistente e clara, para todos os profissionais de saúde de todas as partes da unidade, por meio de infográficos e resumos em vídeo das orientações em briefings pré-turno, focalizados nos riscos que o vírus traz, uso de EPI, higiene das mãos, distanciamento social, etc.

O desgaste físico e psíquico causado por longas jornadas de trabalho, o ritmo intenso, os conflitos interpessoais, etc., afetam a qualidade do trabalho e a segurança dos profissionais de saúde, especialmente em meio a uma pandemia, que requer maior atenção e rapidez na tomada de decisão (CARDOSO; SÓRIA; VERNAGLIA, 2021). Nesse sentido, recursos que facilitem a comunicação de informações de forma rápida e efetiva são importantes.

Outra ferramenta é o uso de *checklists* (listas de verificação). As *checklists* são utilizadas em diversas áreas da saúde como instrumentos para melhorar os processos de cuidado e a segurança, diminuindo a possibilidade de ocorrer erros humanos evitáveis (PARSIAN *et al*, 2018).

Braga *et al* (2020) expõem uma *checklist* de paramentação e desparamentação de EPI, Huang *et al* (2020) expõem *checklists* de segurança cirúrgica que incluíam avaliação e gerenciamento de pacientes, paramentação antes de entrar em contato com os pacientes, higienização de mãos e desinfecção de superfícies e objetos da área de trabalho e Soma *et al* (2020) expõem uma *checklist* que detalha necessidades pré, intra e pós-operatórias de procedimentos otorrinolaringológicos, principalmente os geradores de aerossol. Os três artigos concluíram que o uso desse recurso potencializou a prevenção ao risco de Covid-19 e garantiu a segurança ocupacional dos profissionais de saúde e presume-se que ele possa ser utilizado em outras realidades, após passar por avaliação e adaptação.

MÉTODOS DE TREINAMENTO DE PESSOAL

Dentre os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde durante a pandemia de Covid-19, se destaca a falta de conhecimentos/informações sobre o novo Coronavírus e a ausência de treinamento (GÓES *et al*, 2020). De acordo com a pesquisa “A pandemia de covid-19 e os profissionais de saúde pública no Brasil”, o percentual de profissionais de enfermagem que receberam algum tipo de treinamento para atuar durante a pandemia está em torno de 41,17% (NEB FGV-EAESP, 2020).

Maude *et al* (2021) expõem a realização de uma pesquisa com observação e questionários sobre conhecimentos, atitudes e práticas dos profissionais de saúde, na Tailândia, no contexto da pandemia, para a identificação de lacunas no conhecimento e, com base nesses resultados, produzir vídeos educacionais, abordando lavagem das mãos e uso correto de máscaras e outros EPIs. Depois, o estudo foi refeito e constataram-se as melhorias nos conhecimentos, nas atitudes e práticas desses profissionais.

Para que o uso de EPI seja eficaz na proteção do profissional de saúde contra o Coronavírus, é preciso haver treinamento prévio desse pessoal, para a paramentação, a desparamentação, como medidas de mitigação da doença (RIBEIRO *et al*, 2020). Os treinamentos também precisam destacar o risco de transmissão do Covid-19 pelo contato com superfícies inanimadas, como o próprio EPI (ALMEIDA, 2020).

Castro-Sánchez *et al* (2021) relatam a experiência da implementação do PPE Helper Programme (Programa Ajudante de EPI), em que um grupo de profissionais da saúde era selecionado para atuar como “ajudantes de EPI” e, depois de treinados, faziam visitas a enfermarias de outros hospitais para orientar os profissionais daquele local sobre os mecanismos de transmissão de Covid-19, métodos seguros de paramentação e desparamentação e os níveis adequadamente seguros de EPI para cada situação/ambiente. Uma pesquisa posterior mostrou que o programa foi eficaz em diminuir práticas de EPI abaixo do ideal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para responder à questão norteadora escolhida para este trabalho, muitos artigos foram e continuam sendo produzidos na literatura científica com relação às ações preventivas não farmacológicas para mitigar o risco ocupacional que a pandemia de COVID-19 traz para os profissionais de Enfermagem. Todas as ações encontradas tiveram sucesso em diminuir o risco ocupacional de contaminação e adoecimento desses profissionais com o novo Coronavírus e promover um ambiente de trabalho mais seguro, principalmente quando implementadas simultaneamente.

Entre os achados, estavam artigos descrevendo a criação e implementação de protocolos multifacetados de prevenção e segurança ocupacional, artigos sobre monitoramento e modos de substituição/redistribuição de pessoal da saúde de forma a

minimizar riscos de contaminação cruzada, artigos sobre a utilização de estratégias que reduzem o contato físico dos profissionais com pessoas, ambientes e objetos possivelmente contaminados, artigos sobre o uso de comunicação clara e rápida para melhorar a segurança ocupacional e diminuir a possibilidade da ocorrência de erros humanos evitáveis que resultem em contaminação e adoecimento, e artigos sobre métodos de treinamento de pessoal para o enfrentamento da pandemia sem comprometer a segurança ocupacional.

Este trabalho não contempla abordar medidas farmacológicas de enfrentamento ao risco ocupacional do profissional contrair a doença. Também não abrange ações de combate ao risco ocupacional psíquico que a pandemia produz.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ABBAS, K.; NAWAK, S. M. A.; AMIN, N.; SOOMRO, F. M. *et al.* A web-based health education module and its impact on the preventive practices of health-care workers during the COVID-19 pandemic. **Health Educ Res**, v. 35, n. 5, p. 353-361, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/her/cyaa034>. Acesso em: 16 dez. 2021.

ABBAS, M.; NUNES, T. R.; MARTISCHANG, R.; ZINGG, W.; ITEN, A.; PITTET, D.; HARBARTH, S. Nosocomial transmission and outbreaks of coronavirus disease 2019: the need to protect both patients and healthcare workers. **Antimicrob Resist Infect Control**, v. 10, n. 7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00875-7>. Acesso em: 15 dez. 2021.

AGUILAR, E.; ROBERTS, N. J.; ULUTURK, I.; KAMINSKI, P.; BARLOW, J. W.; ZORI, A. G.; HÉBERT-DUFRESNE, L.; ZUSMAN, B. D. Adaptive staffing can mitigate essential worker disease and absenteeism in an emerging epidemic. **PNAS**, v. 118, n. 34, 2021. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/pnas/118/34/e2105337118.full.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2021.

ALMEIDA, I. M. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia. **Rev Bras Saúde Ocup**, v. 47, n. 17, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/yyZ869N3cDZpLdsTJvNkvKb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ARENAS, M. D.; VILLAR, J.; GONZÁLEZ, C.; CAO, H. *et al.* Protección de los profesionales sanitarios en nefrología ante la pandemia por COVID-19. **Nefrologia**, v. 40, n. 4, p. 395-402, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.06.001>. Acesso em: 16 dez. 2021.

BERNARDINO, E.; NASCIMENTO, J. D.; RABONI, S. M.; SOUSA, S. M. Gestão do cuidado no enfrentamento da COVID-19 em hospital de ensino. **Rev Bras Enferm**, v. 74, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9scPk59HP7V4pbdhMFnfMCQ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 dez. 2021.

BRAGA, L. M.; SIMAN, A. G.; SOUZA, C. C.; DUTRA, H. S.; GOMES, A. P.; SIQUEIRA-BATISTA, R. Construção e validação do checklist para paramentação e desparamentação dos equipamentos de proteção individual. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.19175/recom.v10i0.4079>. Acesso em: 15 dez. 2021.

BRUM, C. N. *et al.* Revisão narrativa de literatura: aspectos conceituais e metodológicos na construção do conhecimento da enfermagem. IN: LACERDA, M. R.; COSTENARO, R. G. S. (org.). **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde**: da prática à teoria. Porto Alegre: Moriá, 2016. p. 123-141.

CARDOSO, F. S.; SÓRIA, D. A. C.; VERNAGLIA, T. V. C. O uso do equipamento de proteção individual em tempos de COVID-19: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/12772/11594/169375>. Acesso em: 12 dez. 2021.

CASTRO JÚNIOR, A. R.; SILVA, M. R. F.; DUARTE, R. B.; SANTOS, M. A. P. Diarios de batalla: enfermeras a la vanguardia para hacer frente a covid-19. **Revista Uruguaya de Enfermería**, v. 16, n. 1, 2021. Disponível em: <https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/308>. Acesso em: 22 jul. 2022.

CASTRO-SÁNCHEZ, E.; ALEXANDER, C. M.; ATCHISON, C.; PATEL, D. *et al.* Evaluation of a personal protective equipment support programme for staff during the COVID-19 pandemic in London. **J Hosp Infect**, v. 109, p. 68-77, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jhin.2020.12.004>. Acesso em: 15 dez. 2021.

CATTELAN, A. M.; SASSET, L.; DI MECO, E.; COCCHIO, S. *et al.* An Integrated Strategy for the Prevention of SARS-CoV-2 Infection in Healthcare Workers: A Prospective Observational Study. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 16, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fijerph17165785>. Acesso em: 16 dez. 2021.

CHAN, W. P.; YAO, M. S.; LING, M. F.; CHANG, H. C.; KOSIK, R. O.; LEE, W. S. Management and infection control practices in a Taiwanese radiology department during the COVID-19 outbreak. **J Microbiol Immunol Infect**, v. 54, n. 3, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jmii.2021.03.012>. Acesso em: 15 dez. 2021.

CHIA, A. Q. X.; CHENG, L. T.; WIJAYA, L.; PNG, M. A.; SIM, W. Y.; HONG, W. L.; CHEN, R. C. Chest Radiographs and CTs in the Era of COVID-19: Indications, Operational Safety Considerations and Alternative Imaging Practices. **Acad Radiol**, v. 27, n. 9, p. 1193-1203, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.acra.2020.06.022>. Acesso em: 16

dez. 2021.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Brasil perde ao menos um profissional de saúde a cada 19 horas para a covid. Março de 2021. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/brasil-perde-ao-menos-um-profissional-de-saude-a-cada-19-horas-para-a-covid_85778.html. Acesso em: 7 jun. 2021.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Enfermagem em números. 2021. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros>. Acesso em: 7 jun. 2021.

CRODA, J. H. R.; GRACIA, L. P. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/zMMJJZ86vnrBdqpKtfsPL5w/?lang=pt>. Acesso em: 01 dez. 2021.

DE GEORGE, M. R.; DE GEORGE, J. M.; EGAN, T. M.; KLEE, K. P.; SCHWEMM, M. S.; BYE-KOLLBAUM, H.; KINSER, A. J. Containing SARS-CoV-2 in hospitals facing finite PPE, limited testing, and physical space variability: Navigating resource constrained enhanced traffic control bundling. **J Microbiol Immunol Infect**, v. 54, n. 1, p. 4-11, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jmii.2020.07.009>. Acesso em: 15 dez. 2021.

DIBBS, R. P.; FERRY, A. M.; ENOCHS, J.; WARD, A. *et al.* The use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic in a tertiary pediatric hospital. **J Healthc Risk Manag**, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1002%2Fjhrm.21460>. Acesso em: 15 dez. 2021.

DUIM, E.; GUIMARÃES, M. T.; ORNELAS, R. H.; BRITO, N. T. G.; DAHER, G.; SEKO, C. Y.; BORGES-JUNIOR, F. A.; SZLEJF, C. Caring for the Workforce of a Health System During the COVID-19 Epidemic in Brazil: Strategies of Surveillance and Expansion of Access to Care. **JOEM**, v. 62, n. 10, p. 593-597, 2020. Disponível em: https://journals.lww.com/joem/Fulltext/2020/10000/Caring_for_the_Workforce_of_a_Health_System_During.25.aspx. Acesso em: 11 dez. 2021.

DZIEMIDOK, P.; GORCZYCA-SIUDAK, D.; DANIELAK, M. Is It Possible to Prevent Sars-Cov-2 Infection in a Non-Infectious Diseases Ward during the Pandemic on the Example of a Diabetes Clinic Institute of Rural Health, Lublin, Poland? **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 14, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8307400/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

EID-LIDT, G.; PASOS, J. I. F. Patient care protocols and personal safety measures for health care professionals in cardiac catheterization rooms during the COVID-19 outbreak in the National Institute of Cardiology. **Catheter Cardiovasc Interv**, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1002%2Fcccd.28979>. Acesso em: 15 dez. 2021.

FERNANDEZ, M.; LOTTA, G.; PASSOS, H.; CAVALCANTI, P.; CORRÊA, M. G. Condições de trabalho e percepções de profissionais de enfermagem que atuam no enfrentamento

à covid-19 no Brasil. **Saúde Soc. São Paulo**, v. 30, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021201011>. Acesso em: 22 jul. 2022.

FRIESE, C. R.; VEENEMA, T. G.; JOHNSON, J. S.; JAYARAMAN, S.; CHANG, J. C.; CLEVER, L. H. Respiratory Protection Considerations for Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic. **Health Secur**, v. 18, n. 3, p. 237-240, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1089%2Fhs.2020.0036>. Acesso em: 16 dez. 2021.

GALLASCH, C. H.; CUNHA, M. L.; PEREIRA, L. A. S.; SILVA-JUNIOR, J. S. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Rev enferm UERJ**, v. 28, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>. Acesso em: 15 dez. 2021.

GLATMAN-FREEDMAN, A.; BROMBERG, M.; RAM, A. *et al.* A COVID-19 call center for healthcare providers: dealing with rapidly evolving health policy guidelines. **Isr J Health Policy Res**, v. 9, n. 73, 2020. Disponível em: <https://ijhpr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13584-020-00433-x#citeas>. Acesso em: 09 dez. 2021.

GÓES, F. G. B.; SILVA, A. C. S. S.; SANTOS, A. S. T. *et al.* Desafios de profissionais de Enfermagem Pediátrica frente à pandemia da COVID-19. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, n. 3367, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Zm88kfkbhvkYvrvyQWGqgCF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

GOMES, I. C. M.; FARIA, M. G. A.; SANCHES, F. A. D.; SILVA, D. Estratégias protetivas, administrativas e ambientais para a saúde dos trabalhadores durante a pandemia. **J. Nurs. Health**, v. 10, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i4.19367>. Acesso em: 16 dez. 2021.

GRISWOLD, D. P.; GEMPELER, A.; KOLIAS, A.; HUTCHINSON, P. J.; RUBIANO, A. M. Personal protective equipment for reducing the risk of COVID-19 infection among health care workers involved in emergency trauma surgery during the pandemic: An umbrella review. **J Trauma Acute Care Surg**, v. 90, n. 4, p. 72-80, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1097%2FTA.0000000000003073>. Acesso em: 15 dez. 2021.

GROSS, J. V.; FRITSCHI, L.; MOHREN, J.; WILD, U.; ERREN, T. C. Contribution of Occupational Health to multidisciplinary team work for COVID-19 prevention and management. **Med Lav**, v. 112, n. 2, p. 171-176, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8095326/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

HUANG, C. Y.; KUO, Y. H.; CHUANG, S. T.; YEN, H. R.; TOU, S. I. The experience of executing preventive measures to protect a nursing home in Taiwan from a COVID-19 outbreak. **Eur Geriatr Med**, v. 12, n. 3, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7983345/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

HUANG, J.; LIU, X.; WU, Z.; ZHANG, L.; YANG, X. Improving staff safety with checklists

during novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: A quasi-experiment study in vascular surgical department. **Medicine (Baltimore)**, v. 99, n. 32, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1097%2FMD.00000000000021548>. Acesso em: 16 dez. 2021.

KECHLI, M. K.; LERMAN, J.; ROSS, M. M. Modifying a Full-Face Snorkel Mask to Meet N95 Respirator Standards for Use With Coronavirus Disease 2019 Patients. **A A Pract**, v. 14, n. 7, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1213%2FXAA.0000000000001237>. Acesso em: 16 dez. 2021.

KUHN, L.; LIM, Z. J.; FLYNN, D.; POTTER, E.; EGERTON-WARBURTON, D. Safety briefing and visual design key to protecting health care personnel during the COVID-19 pandemic. **Am J Infect Control**, v.48, n. 9, p. 1122-1124, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7318939/>. Acesso em: 13 dez. 2021.

LEMARTELEUR, V.; FOUQUET, V.; LE GOFF, S.; TAPIE, L. *et al.* 3D-printed protected face shields for health care workers in Covid-19 pandemic. **Am J Infect Control**, v. 49, n. 3, p. 389-391, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ajic.2020.08.005>. Acesso em: 15 dez. 2021.

LE ROUX, C.; DRAMOWSKI, A. Personal protective equipment (PPE) in a pandemic: Approaches to PPE preservation for South African healthcare facilities. **SAMJ**, v. 110, n. 6, p. 466-468, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7196/samj.2020.v110i6.14831>. Acesso em: 16 dez. 2021.

LIN, C.; TSENG, W.; WU, J.; TAY, J. *et al.* A Double Triage and Telemedicine Protocol to Optimize Infection Control in an Emergency Department in Taiwan During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Feasibility Study. **J Med Internet Res**, v. 22, n. 6, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2196%2F20586>. Acesso em: 16 dez. 2021.

LIU, Y.; YANG, S.; HUNG, M.; TONG, W.; LIU, Y. Protecting Healthcare Workers Amid the COVID-19 Crisis: A Safety Protocol in Wuhan. **Front. Public Health**, v. 8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.577499>. Acesso em: 15 dez. 2021.

LOTTA, G.; LIMA, D. D.; MAGRI, G.; CORRÊA, M.; BECK, A. A pandemia de covid-19 e os profissionais de saúde pública no Brasil. **NEB FGV-EAESP**, Núcleo de Estudos da Burocracia, Fundação Getúlio Vargas, mai. 2020. Disponível em: <https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2020/06/rel01-saude-covid-19-depoimentos.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021.

LUO, Y.; YUAN, J.; LIU, M.; FANG, N. *et al.* Chinese Expert Consensus on Protection for Ultrasound Healthcare Workers against COVID-19. **Ultrasound Med Biol**, v. 47, n. 2, p. 222-229, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ultrasmedbio.2020.10.006>. Acesso em: 15 dez. 2021.

MALIK, J. S.; JENNER, C.; WARD, P. A. Maximising application of the aerosol box in protecting healthcare workers during the COVID-19 pandemic. **Anaesthesia**, v. 75, n. 7, p.

974-975, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1111%2Fanae.15109>. Acesso em: 16 dez. 2021.

MARQUES, L. C.; LUCCA, D. C.; ALVES, E. O.; FERNANDES, G. C. M.; NASCIMENTO, K. C. Covid-19: cuidados de enfermagem para segurança no atendimento de serviço pré-hospitalar móvel. **Texto Contexto Enferm**, v. 29, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/TsWF5LWQStRtzYJCnP9jvvK/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2021.

MARTÍN-VAQUERO, Y.; GONZÁLES-SANZ, A.; MUÑOZ-MARTÍN, B. Manejo seguro de la ropa e higiene de la piel en pacientes y profesionales sanitarios frente a la COVID-19: scoping review. **Enferm Clin**, v. 31, p. 89-93, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.enfcli.2020.05.014>. Acesso em: 15 dez. 2021.

MAUDE, R. R.; JONGDEEPAISAL, M.; SKUNTANIYOM, S.; MUNTAJIT, T. *et al.* Improving knowledge, attitudes and practice to prevent COVID-19 transmission in healthcare workers and the public in Thailand. **BMC Public Health**, v. 21, n. 749, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10768-y>. Acesso em: 15 dez. 2021.

MENDES, A.; MELO, M. A.; CARNUT, L. Análise crítica sobre a implantação do novo modelo de alocação dos recursos federais para atenção primária à saúde: operacionalismo e improvisos. **Cad. Saúde Pública**, v. 38, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00164621>. Acesso em: 18 jul. 2022.

MESSIAS, J. M. A.; SILVA, S. C. C. G.; PRADO, I. F. A covid-19 e os riscos ocupacionais para profissionais de enfermagem. **Fragmentos de Cultura**, Goiânia, v. 30, n. 4, p. 747-757, 2020. Disponível em: <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/8526/5100>. Acesso em: 7 jun. 2021.

MOEY, P. K. S.; ANG, A. T. W.; EE, A. G. L.; NG, D. C. C. NG, M. C. W.; TEO, S. S. H.; TAY, E. G.; TAN, N. C. What are the measures taken to prevent COVID-19 infection among healthcare workers? A retrospective study in a cluster of primary care clinics in Singapore. **BMJ Open**, v. 11, n. 6, 2021. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/11/6/e049190>. Acesso em: 15 dez. 2021.

MOHAMMED, H. T.; HYSENI, L.; BUI, V.; GERRITSEN, B.; FULLER, K.; SUNG, J.; ALARAKHIA, M. Exploring the use and challenges of implementing virtual visits during COVID-19 in primary care and lessons for sustained use. **PLoS ONE**, v. 16, n. 6, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253665>. Acesso em: 06 dez. 2021.

MONTEIRO, D. E.; FIALHO, I. C. T. S.; PASSOS, P. M.; FULY, P. S. C. Gestão do enfrentamento dos riscos da COVID-19 em uma rede ambulatorial onco-hematológica: relato de experiência. **Rev Bras Enferm**, v. 74, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/4hBrvcw4SGWYhrGjnfBsPZm/?lang=en>. Acesso em: 15 dez. 2021.

NTSHALINTSHALI, S. D.; MNQWAZI, C. Affordable digital innovation to reduce SARS-

CoV-2 transmission among healthcare workers. **SAMJ**, v. 110, n. 7, 2020. Disponível em: <http://www.samj.org.za/index.php/samj/article/view/12974/9387>. Acesso em: 09 dez. 2021.

OLIVEIRA, E. C. S.; SILVA, F. P.; PEREIRA, E. B. F.; OLIVEIRA, R. C. Ações da comissão de controle de infecção hospitalar frente ao novo coronavírus. **Rev baiana enferm.**, v. 34, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.37259>. Acesso em: 16 dez. 2021.

ONG, S. J.; RENFREW, I.; ANIL, G.; TAN, A. P. *et al.* SIR HELMET (Safety In Radiology HEalthcare Localised Metrological EnviromenT): a low-cost negative-pressure isolation barrier for shielding MRI frontline workers from COVID-19 exposure. **Clin Radiol**, v. 75, n. 9, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.crad.2020.06.015>. Acesso em: 16 dez. 2021.

PALOSKI, G. R.; BARLEM, J. G. T.; BRUM, A. N.; BARLEM, E. L. D.; ROCHA, L. P.; CASTANHEIRA, J. S. Contribuição do telessaúde para o enfrentamento da COVID-19. **Esc. Anna Nery**, v. 24, n. esp., 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/bvYwTYJg5yBxJSG9TzKDKLL/>. Acesso em: 06 dez. 2021.

PANDIAN, V.; MORRIS, L. L.; BRODSKY, M. B.; LYNCH, J. *et al.* Critical Care Guidance for Tracheostomy Care During the COVID-19 Pandemic: A Global, Multidisciplinary Approach. **Am J Crit Care**, v. 29, n. 6, p. 116-127, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4037/ajcc2020561>. Acesso em: 16 dez. 2021.

PARSIAN, S.; O'MALLEY, R. B.; HIPPE, D. S.; BUSH, W. H.; BHARGAVA, P.; CHEN, L. E.; WANG, C. L. A Checklist Manifesto: Effectiveness of Checklist Use in Hands-On Simulation Examining Competency in Contrast Reaction Management in a Randomized Controlled Study. **American Journal of Roentgenology**, v. 211, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.17.19384#>. Acesso em: 13 dez. 2021.

PATEL, L. N.; KOZIKOTT, S.; ILBOUDO, R.; KAMATEEKA, M. *et al.* Safer primary healthcare facilities are needed to protect healthcare workers and maintain essential services: lessons learned from a multicountry COVID-19 emergency response initiative. **BMJ Glob Health**, v. 6, n. 6, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8182752/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

PEDRAJA, J.; MAESTRE, J. M.; RABANAL, J. M.; MORALES, C.; APARICIO, J.; DEL MORAL, I. Papel de la impresión 3D para la protección de los profesionales del área quirúrgica y críticos en la pandemia de COVID-19. **Revista Española de Anestesiología y Reanimación**, v. 6, n. 8, p. 417-424, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2020.07.011>. Acesso em: 14 dez. 2021.

PETERS, A.; PALOMO, R.; NEY, H.; LOTFINEJAD, N.; ZINGG, W.; PARNEIX, P.; PITTET, D. The COVID-19 pandemic and N95 masks: reusability and decontamination methods. **Antimicrob Resist Infect Control**, v. 10, n. 83, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8164050/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

REEVES, J. J.; AYERS, J. W.; LONGHUST, C. A. Telehealth in the COVID-19 Era: A Balancing Act to Avoid Harm. **J Med Internet Res**, v. 23, n. 2, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2196%2F24785>. Acesso em: 06 dez. 2021.

RIBEIRO, A. P.; OLIVEIRA, G. L.; SILVA, L. S.; SOUZA, E. R. Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de Covid-19: revisão de literatura. **Rev Bras Saúde Ocup**, v. 45, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/XMb5ddFXbpwB3CQxtPD3VBD/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

RIDDELL, S.; GOLDIE, S.; HILL, A.; EAGLES, D.; DREW, T. W. The effect of temperature on persistence of SARS-CoV-2 on common surfaces. **Virology Journal**, v. 17, n. 145, 2020. Disponível em: <https://virologyj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12985-020-01418-7>. Acesso em: 15 dez. 2021.

RIUTORD-SBERT, P.; PEREIRA, T. C.; PEDRO-GÓMEZ, J. E.; GONZÁLES-CARRASCO, D.; LÓPEZ-GÓNZALEZ, A. A.; BARKVOLL, P. Study of the use of a personalized peripheral sealing device on surgical face masks in high-risk situations against COVID-19. **PLoS ONE**, v. 16, n. 8, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0253382>. Acesso em: 15 dez. 2021.

SALAZAR, M. A.; CHAVEZ-GALAN, L.; CASTORENA-MALDONADO, A.; MATEO-ALONSO, M. *et al.* Low Incidence and Mortality by SARS-CoV-2 Infection Among Healthcare Workers in a Health National Center in Mexico: Successful Establishment of an Occupational Medicine Program. **Front Public Health**, v. 9, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3389%2Ffpubh.2021.651144>. Acesso em: 15 dez. 2021.

SANTANA, N.; COSTA, G. A.; COSTA, S. S. P.; PEREIRA, L. V.; SILVA, J. V.; SALES, I. P. P. M. Segurança dos profissionais de saúde no enfrentamento do novo coronavírus no Brasil. **Esc. Anna. Nery**, v. 24, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0241>. Acesso em: 16 dez. 2021.

SANTANA, R. F.; SILVA, M. B.; MARCOS, D. A. S. R.; ROSA, C. S.; WETZEL JUNIOR, W.; DELVALLE, R. Recomendações para o enfrentamento da disseminação da COVID-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0260>. Acesso em: 15 dez. 2021.

SCHMITT, J.; JONES, L. S.; AEBY, E. A.; GLOOR, C.; MOSER, B.; WANG, J. Protection Level and Reusability of a Modified Full-Face Snorkel Mask as Alternative Personal Protective Equipment for Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. **Chem Res Toxicol**, v. 34, n. 1, p. 110-118, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1021%2Facs.chemrestox.0c00371>. Acesso em: 15 dez. 2021.

SCHWARTZ, J.; KING, C.; YEN, M. Protecting Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak: Lessons From Taiwan's Severe Acute Respiratory Syndrome Response. **Clin Infect Dis**, v. 71, n. 15, p. 858-860, 2020. Disponível em: <https://>

doi.org/10.1093/cid/ciaa255. Acesso em: 16 dez. 2021.

SOARES, S. S. S.; SOUZA, N. V. D. O.; SILVA, K. G.; CÉSAR, M. P.; SOUTO, J. S. S.; LEITE, J. C. R. A. P. L. Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual. **Rev enferm UERJ**, v. 28, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/50360>. Acesso em: 14 dez. 2021.

SOMA, M.; JACOBSON, I.; BREWER, J.; BLONDIN, A.; DAVIDSON, G.; SINGHAM, S. Operative team checklist for aerosol generating procedures to minimise exposure of healthcare workers to SARS-CoV-2. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, v. 134, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ijporl.2020.110075>. Acesso em: 16 dez. 2021.

SOUTO, X. M. Covid-19: aspectos gerais e implicações globais. **Recital: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara**, v. 2, n. 1, jan./abr. 2020. Disponível em: <http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital/article/view/90>. Acesso em: 01 dez. 2021.

TADAVARTHY, S. N.; FINNEGAN, K.; BERNATOWICZ, G.; LOWE, E.; COFFIN, S. E.; MANNING, M. Developing and implementing an infection prevention and control program for a COVID-19 alternative care site in Philadelphia, PA. **Am J Infect Control**, v. 49, n. 1, p. 77-81, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ajic.2020.07.006>. Acesso em: 15 dez. 2021.

TAHA, M. A.; HALL, C. A.; RATHBONE, R. F.; CORSTEN, L. A. *et al.* Rhinologic Procedures in the Era of COVID-19: Health-care Provider Protection Protocol. **Am J Rhinol Allergy**, v. 34, n. 4, p. 451-455, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1177%2F1945892420927178>. Acesso em: 16 dez. 2021.

TEIXEIRA, C. F. S.; SOARES, C. M.; SOUZA, E. A.; LISBOA, E. S.; PINTO, I. C. M.; ANDRADE, L. R.; ESPIRIDIANO, M. A. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 25, n. 9, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/?lang=pt>. Acesso em: 11 dez. 2021.

UNA-SUS. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. UNA-SUS/UFPel lança curso sobre Rastreamento e Monitoramento dos Contatos dos Casos de COVID-19. **UNA-SUS**, nov. 2021. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/una-sus-ufpel-lanca-curso-sobre-rastreamento-e-monitoramento-dos-contatos-dos-casos-de-covid-19>. Acesso em: 11 dez. 2021.

WANG, Y.; LI, J.; LIU, L.; LI, J. *et al.* Measures for preventing nosocomial infection with SARS-CoV-2 in hematology departments. **Ann Hematol**, v. 99, n. 8, p. 1933-1938, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00277-020-04127-x>. Acesso em: 16 dez. 2021.

WEAVER, D. T.; MCELVANY, B. D.; GOPALAKRISHNAN, V.; CARD, K. J. *et al.* UV decontamination of personal protective equipment with idle laboratory biosafety cabinets during the COVID-19 pandemic. **PLoS ONE**, v. 16, n. 7, 2021. Disponível em: <https://journals>.

plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0241734. Acesso em: 15 dez. 2021.

WEE, L. E.; VENKATACHALAM, I.; SIM, X. Y. J.; TAN, K. B. K. *et al.* Containment of COVID-19 and reduction in healthcare-associated respiratory viral infections through a multi-tiered infection control strategy. **Infect Dis Health**, v. 26, n. 2, p. 123-131, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.idh.2020.11.004>. Acesso em: 15 dez. 2021.

WILSON, G.; CURRIE, O.; BIDWELL, S.; SAEED, B.; DOWELL, A.; HALIM, A. A.; TOOP, L.; RICHARDSON, A.; SAVAGE, R.; HUDSON, B. Empty waiting rooms: the New Zealand general practice experience with telehealth during the COVID-19 pandemic. **NZMJ**, v. 134, n. 1538, 2021. Disponível em: <https://journal.nzma.org.nz/journal-articles/empty-waiting-rooms-the-new-zealand-general-practice-experience-with-telehealth-during-the-covid-19-pandemic-open-access>. Acesso em: 06 dez. 2021.

YEN, M.Y.; SCHWARTZ, J.; SHIH, C.L. Seventeen years after first implementation of traffic control bundling. **J Microbiol Immunol Infect**, v. 54, n. 1, p. 1-3, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.12.006>. Acesso em: 7 jun. 2021.

YUAN, L.; CHEN, S.; XU, Y. Donning and doffing of personal protective equipment protocol and key points of nursing care for patients with COVID-19 in ICU. **Stroke Vasc Neurol**, v. 5, n. 3, p. 302-307, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1136%2Fsvn-2020-000456>. Acesso em: 16 dez. 2021.

ZHANG, Z.; LIU, S.; XIANG, M.; LI, S.; ZHAO, D.; HUANG, C.; CHEN, S. Protecting healthcare personnel from 2019-nCoV infection risks: lessons and suggestions. **Front Med**, v. 14, n. 2, p. 229-231, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0765-x>. Acesso em: 16 dez. 2021.

Índice Remissivo

A

Abuso direto 16, 19
Adolescente 129, 140, 201, 202
Agente comunitário de saúde 105, 106, 107
Aleitamento materno 43, 45, 46, 51, 53, 54, 77, 314, 320
Alimentação complementar 43, 45, 46, 49, 51, 52, 53, 54
Alimentação da criança 43, 75
Alimentação saudável 72, 74, 75, 76, 79, 80
Alimentos de qualidade 143, 144, 147, 149
Alimentos ultraprocessados 74, 76, 154, 156
Alterações comportamentais 212, 214, 218
Amamentação 43, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52
Animal de estimação 212, 214, 215
Asma 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 130, 137
Assistência a saúde 106
Atenção à criança 43
Atenção primária à saúde (aps) 96, 178, 180, 246
Atendimento oncológico 56, 59
Avaliação nutricional 57, 69, 71

B

Bebidas açucaradas 155

C

Câncer cervical 93, 96
Câncer de mama 65, 93, 95, 103
Câncer do colo do útero 93, 95, 338
Características climatológicas da atmosfera 29, 30
Características de vulnerabilidade 17, 19
Circunferência do braço (cb) 57
Circunferência muscular do braço (cmb) 57
Comportamento de cães e gatos 212
Controladores de elite 232, 236, 237, 238
Coronavírus disease (covid-19) 129, 130
Crescimento das doenças crônicas não transmissíveis (dcnt) 154
Crescimento e desenvolvimento (cd) 43, 46
Cura e reabilitação 178

D

Dados demográficos 129
Densidade energética 154, 156
Departamento de informática do sistema único de saúde (datasus) 29, 33, 40

Desenvolvimento neuropsicomotor 72, 74
Desnutrição 50, 52, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 74, 145, 314, 320
Desnutrição crônica 72, 74
Diabetes mellitus 62, 155, 160
Dieta inadequada 72
Direito humano à alimentação adequada 143, 149, 150, 152
Doença da imunodeficiência adquirida (aids) 232
Doenças respiratórias 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 129, 130, 132, 135, 137, 139, 155

E

Educação em saúde 99, 101, 165, 179, 180, 184, 185, 188, 230, 246
Enfermagem 26, 29, 54, 70, 83, 86, 87, 88, 90, 94, 114, 126, 127, 180, 182, 190, 203, 231, 249, 250, 262, 263, 264, 265, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 302, 304, 305, 306
Envelhecimento 17, 26, 163, 177
Estado nutricional 44, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 75, 77
Estratégia saúde da família 96, 114, 117, 119, 120, 180, 190, 315
Eutrofia nutricional 57, 62, 66
Exposição à violência 17

F

Fisioterapia 178, 179, 180, 181, 188, 190
Fisioterapia cardiovascular 178, 181, 190
Fome 143, 147, 148, 150, 200
Fonoaudiologia e saúde pública 165
Fonoaudiólogo 46, 50, 165, 166, 173, 174, 175

G

Gravidez 43, 49, 226, 230, 231, 253, 317

H

Hábitos alimentares 44, 45, 50, 72, 76, 77, 79, 157
Hábitos de vida 78, 157, 158, 179, 181, 185

I

Idoso 17, 26, 167, 168, 169, 170, 175, 176, 177
Indicadores de saúde 165, 176
Índice de massa corporal (imc) 57, 63
Infecção hiv 232, 234
Infecções por coronavirus 129
Infecções sexualmente transmissíveis 243, 245, 246
Interdisciplinaridade 117
Introdução alimentar 44

L

Lactação 43, 48, 50, 52

Leucemia mielóide aguda 57, 62, 65

M

Má nutrição 72, 73, 74

Morbimortalidade infantil 50, 223

Morbimortalidade neonatal 223, 230

Mortalidade e fecundidade 154, 156, 157

O

Oncologia 57, 96

Orientações de amamentação 43

P

Pacientes oncológicos 56, 59, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Padrão alimentar 154, 156

Pandemia 19, 27, 101, 125, 130, 134, 140, 150, 151, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 217, 218, 219, 221, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 283, 287, 290, 291, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 306, 307, 309, 310, 311, 350

Papanicolau 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

Papilomavírus humano - hpv 93

Parâmetros nutricionais 56, 62, 66, 67, 68

Partos prematuros 223, 224, 225, 226, 227, 228, 230

Período pandêmico 207, 210

Pessoas idosas 16, 18, 19, 22, 26, 27, 157, 177

Plano terapêutico 56

Pneumonia 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 142, 349

Políticas públicas 16, 19, 26, 73, 77, 107, 120, 139, 145, 146, 147, 149, 150, 156, 159, 175, 177, 210, 223, 225, 245, 246, 247, 251, 266

Pós pandemia 207, 208, 209, 210

Prega cutânea tricipital (pct.) 57

Prematuridade 224, 231

Pré-natal 43, 48, 50, 52, 225, 226, 227, 230

Prevenção à violência 16, 19

Processo saúde-doença 30, 103, 154, 155, 157, 168, 183, 321

Profissionais do sexo 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251

Profissional da enfermagem 81, 83

Promoção à saúde 72, 74, 96, 180, 321

Q

Qualidade de vida 58, 66, 67, 68, 69, 111, 148, 157, 161, 165, 167, 168, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 185, 187, 188, 193, 194, 214, 236, 321

R

Receptores 232, 234

Replicação viral 232, 233, 235, 236, 237, 238, 339

Risco nutricional 56, 58, 59, 60, 62, 65, 66, 67, 68

S

Saúde cardiovascular 179, 181, 184

Saúde da mulher 94

Saúde da população idosa 165, 168, 169, 174, 175

Saúde de adolescentes 129

Saúde de qualidade 223

Saúde do idoso 165, 166, 167, 168, 175, 190

Saúde do público infantil 72

Saúde do trabalhador 243, 244, 245, 272

Saúde humana 29, 31, 37

Saúde mental 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 210, 211

Saúde pública 30, 74, 75, 101, 107, 114, 117, 118, 129, 156, 157, 159, 165, 174, 175, 179, 192, 207, 208, 213, 223, 225, 226, 230, 244, 246, 248, 270, 302, 307, 351

Saúde respiratória das crianças 29

Segurança alimentar e nutricional (san) 143, 144

Síndrome de ansiedade por separação (sas) 212

Sistema de saúde 72, 78, 96, 134, 161, 174, 183, 224, 228, 230, 297

Sistema imunológico 232, 233, 235

Sistemas de informação 81, 84, 85, 134, 167

Sistema único de saúde 29, 33, 40, 60, 73, 96, 117, 119, 131, 153, 161, 169, 179, 188, 189, 197, 203, 229, 242, 245, 246, 252, 253, 254, 261, 263, 265, 311, 335, 336, 337, 339, 347

Situações de estresse 212, 227

Software em enfermagem 81

Softwares 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 340

Substâncias psicoativas 196, 197

T

Temperatura ambiental 30

Transtornos alimentares 43

Transtornos mentais 196, 197, 199, 204

Tutores de cães e gatos 212, 214

U

Umidade do ar 30

V

Variáveis climáticas 29, 32, 33, 41

Vigilância das condições de saúde 165

Violação dos direitos pessoais 17, 25

Violência contra a mulher 105, 106, 107, 108, 109, 110, 114, 117, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 126

Violência contra a pessoa idosa 16, 18, 19

Violência doméstica 17, 118

Violência e os fatores de riscos relacionados 16, 19

Violência física 106, 118

Violência indireta 16, 24

Violência no meio intrafamiliar 17, 26

Vírus da imunodeficiência humana (hiv) 232



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 