



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE FISIOTERAPIA**

SILVANA BARBOSA DE QUEIROGA

**ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE CONDUTAS PARA FISIOTERAPEUTAS
EM AMBIENTE AMBULATORIAL BASEADO NA NR 32 FRENTE AO COVID-19**

**CAMPINA GRANDE-PB
2020**

SILVANA BARBOSA DE QUEIROGA

**ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE CONDUTAS PARA FISIOTERAPEUTAS
EM AMBIENTE AMBULATORIAL BASEADO NA NR 32 FRENTE AO COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Área de concentração: Fisioterapia em Saúde do Trabalhador

Orientadora: Prof.^a Ms. Cláudia Holanda Moreira.

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

Q3e Queiroga, Silvana Barbosa de.
Elaboração de um manual de condutas para fisioterapeutas em ambiente ambulatorial baseado na NR 32 frente ao Covid-19 [manuscrito] / Silvana Barbosa de Queiroga. - 2020.
45 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2020.
"Orientação : Profa. Ma. Claudia Holanda Moreira , Coordenação do Curso de Fisioterapia - CCBS."
1. Covid-19. 2. Norma regulamentadora 32. 3. Fisioterapia.
4. Saúde do trabalhador. I. Título
21. ed. CDD 613.62

SILVANA BARBOSA DE QUEIROGA

ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE CONDUTAS PARA FISIOTERAPEUTAS EM
AMBIENTE AMBULATORIAL BASEADO NA NR 32 FRENTE AO COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia
apresentado a Coordenação e Departamento do
Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual
da Paraíba, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em: 20/11/2020.

BANCA EXAMINADORA

Cláudia Holanda Moreira

Profa. Ms. Cláudia Holanda Moreira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Artur Sartori Lopes

Prof. Ms. Artur Sartori Lopes
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Cristina Miyuki Hashizume

Profa. Dra. Cristina Miyuki Hashizume
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho a Deus, Nossa Senhora, toda a minha família, amigos e a todos que eu tive a oportunidade de conhecer. A todos, expresso aqui minha eterna gratidão!

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, minha enorme gratidão a Deus e a minha tão grande e presente Mãe Nossa Senhora que, em momento nenhum de minha vida, me deixaram sem proteção.

Aos meus Pai e Mãe do céu, minha maior declaração de amor.

Deixo aqui expresso o meu agradecimento à minha querida professora/orientadora Claudia Holanda. Sua paciência, compreensão e, principalmente, sua solicitude foram essenciais para construir meu ser profissional e me ensinam diariamente a pensar no outro, sempre buscando uma melhor qualidade de vida para o profissional. A ti, Claudia, meu muito obrigada. Assim como, também expresso meu sentimento de gratidão aos componentes da minha banca: Artur Sartori e Cristina Miyuki, por terem aceito o convite e pela disponibilidade.

Agradecimentos infinitos também, a minha família que, ao longo de quase seis anos, não mediu esforços para que eu tivesse um futuro digno e com boas perspectivas, mesmo estando a trezentos quilômetros de distância de casa. Sem eles, nada, definitivamente, NADA seria possível. Aos meus seis mais importantes, agradeço e sei que nunca serei capaz de retribuir todo o apoio e cuidado que têm por mim.

E se o apoio é importante, o amor é trilhões de vezes mais. Ao meu amor, namorado e futuro noivo, Lucas, o meu mais amoroso obrigada. A positividade, o cuidado, o carinho e o seu incentivo foram primordiais para que eu chegasse até aqui. Meu amor por você é infinito!

Dirijo-me agora a uma amiga mais que especial. Tayanne, minha duplinha desde a primeira semana de aula. Inseparáveis. Sempre juntas. Que saudade da nossa convivência diária, que saudade de você. Te agradeço por nunca me deixar desistir e sempre me incentivar a ser mais. Minha luz, minha “Debi”.

Gratidão a Deus também, pelos amigos e amigas que a UEPB me deu. Em especial, Maithê e Mirelly, que integram um quarteto que é presente em minha vida desde a UEPB até a UPA. Vocês são pessoas sensacionais, agradeço por tudo.

Aos meus amigos, Letícia, Amanda, Thais, Deborah, Edvania, Vanessa, Valéria e Rafael, saibam que vocês são muito importantes para mim e foram cruciais para a construção dessa pessoa que vos fala.

Por fim, aos que aqui não foram mencionados, minha gratidão eterna. Esse trabalho é para todos vocês!

RESUMO

RESUMO: A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem declarado o surto causado pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), como uma pandemia. A OMS publica um relatório diário sobre a evolução da pandemia, além de descrever as principais mudanças ocorridas em relação à situação do dia anterior. Diante dessa realidade, os órgãos administrativos de nosso país convocaram todos os profissionais devidamente regulares no Sistema COFFITO/CREFITOs para o enfrentamento da COVID-19. Inserida nesse domínio, a fisioterapia na saúde do trabalhador, sendo uma especialidade da fisioterapia, pode, além de prevenir e promover a saúde dos indivíduos, precaver doenças ocupacionais, através da orientação e cuidados. Baseado na relevância do fisioterapeuta perante o enfrentamento à pandemia da COVID-19 e na significância das medidas de prevenção e atenção à integridade do profissional de saúde, contidas na Norma Regulamentadora 32 que estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e a saúde dos trabalhadores em serviços de saúde, este trabalho objetiva a elaboração de um manual de conduta para fisioterapeutas em ambiente ambulatorial à luz da NR 32 frente ao COVID-19. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, sendo identificados 149 estudos primários nas respectivas bases de dados eletrônicas: Lilacs (1), Scielo (1), MEDLINE (0), Cochrane (147), PEDro e Periódicos Capes (1109), desses foram incluídos na revisão 9 artigos que se encaixaram nos critérios de elegibilidade. Posteriormente foi elaborado um manual didático e dinâmico direcionado aos profissionais de saúde de atendimento secundário com instruções sobre uso de EPI's, paramentação e desparamentação dos mesmos. Com o objetivo de oferecer subsídio teórico e obter fidedignidade nas informações passadas pelo manual, foram realizados os seguintes cursos: COVID-19: uso seguro de EPI; Vírus respiratórios emergentes, incluindo a COVID-19; Segurança e higienização em serviços hospitalares no combate à COVID-19; Proteção física e psicossocial no trabalho em saúde e áreas essenciais no enfrentamento à COVID-19. Após essa fase, descreveu-se os EPI's que seriam abordados e a caracterização deles, seguido da elaboração das imagens pela própria autora e montagem do material. Mediante o exposto, é possível inferir a necessidade existente nos níveis de atenção secundária à saúde de melhorias na utilização e nos conhecimentos

inerentes ao uso de EPI's pelos profissionais de saúde, em especial os fisioterapeutas. Considerando ser um assunto recente, há poucos dados na literatura sobre o assunto, demonstrando a relevância do manual elaborado, sugere-se mais estudos sobre a temática com metodologias melhor aplicadas, considerando as divergências concernentes por exemplo na diferença dos atendimentos de cada área de atenção profissional. Em virtude dos achados anteriores, foi elaborado um manual para o profissional como forma de sanar tais dificuldades encontradas. Este trabalho tem grande relevância no contexto atual por fazer parte do pioneirismo no campo da prevenção e promoção de saúde no setor ambulatorial, frente à pandemia da COVID-19. Assim sendo, o maior propósito desse, é que o manual alcance sua finalidade e possa ser utilizado de amplas e diversas maneiras pelos mais diversos profissionais, nos setores de atendimento secundário, sempre colaborando com a Saúde do Trabalhador em saúde.

Palavras-chave: COVID-19. NR 32. Fisioterapia. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) has declared the outbreak caused by the new coronavirus (SARS-CoV-2) as a pandemic. The WHO publishes a daily report on the evolution of the pandemic, in addition to describing the main changes that occurred in relation to the situation of the previous day. In view of this reality, the administrative bodies of our country summoned all professionals duly regular in the COFFITO / CREFITO System to face COVID-19. Inserted in this domain, physical therapy in workers' health, being a specialty of physical therapy, can, in addition to preventing and promoting the health of individuals, prevent occupational diseases, through guidance and care. Based on the relevance of the physiotherapist in the face of the COVID-19 pandemic and on the significance of the preventive measures and attention to the health professional's integrity, contained in Regulatory Standard 32 that establishes the basic guidelines for the implementation of safety and security protection measures. the health of workers in health services, this work aims to develop a manual of conduct for physiotherapists in an outpatient setting in the light of NR 32 compared to COVID-19. For this purpose, an integrative literature review was carried out, with 149 primary studies identified in the respective electronic databases: Lilacs (1), Scielo (1), MEDLINE (0), Cochrane (147), PEDro and Capes Periodicals (1109) , of these, 5 articles that met the eligibility criteria were included in the review. Subsequently, a didactic and dynamic manual was prepared, aimed at health professionals in secondary care, with instructions on the use of PPE's, dressing and lack of dressing. With the objective of offering theoretical support and obtaining reliability in the information provided in the manual, the following courses were taken: COVID-19: safe use of PPE; Emerging respiratory viruses, including COVID-19; Safety and hygiene in hospital services to combat COVID-19; Physical and psychosocial protection in health work and essential areas in the fight against COVID-19. After this phase, the PPE's that would be addressed and their characterization were described, followed by the author's elaboration of the images and assembly of the material. Based on the foregoing, it is possible to infer the need in the levels of secondary health care for improvements in the use and knowledge inherent to the use of PPE's by health professionals, especially physiotherapists. Considering it is a recent subject, there is little data in the literature on the subject,

demonstrating the relevance of the elaborated manual, it is suggested more studies on the theme with better applied methodologies, considering the divergences concerned, for example, in the difference in the attendance of each area of attention. professional. In view of the previous findings, a manual for the professional was prepared as a way to remedy such difficulties encountered. This work has great relevance in the current context for being part of the pioneer in the field of prevention and health promotion in the outpatient sector, facing the pandemic of COVID-19. Therefore, the main purpose of this, is that the manual reaches its purpose and can be used in wide and diverse ways by the most diverse professionals, in the sectors of secondary care, always collaborating with Health Workers' Health.

Keywords: COVID-19. NR 32. Physiotherapy. Worker's health.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1	Saúde do Trabalhador	12
2.2	Covid-19	13
2.3	Fisioterapia	15
2.4	Norma Regulamentadora 32	16
3	METODOLOGIA	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
5	CONCLUSÃO	26
	REFERÊNCIAS	28
	APÊNDICE A – MANUAL DE INSTRUÇÕES	31

1 INTRODUÇÃO

Atualizados em tempo real, diversos países e instituições informam os números sobre a doença que, desde março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem declarado o surto causado pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), como uma pandemia global. O vírus foi detectado na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019 (Gorbalenya, *et al.*, 2020).

O quadro clínico da patologia varia de infecções assintomáticas à quadros respiratórios graves e, sendo assim, foi denominado por COVID-19. A OMS publica um relatório diário sobre a evolução da pandemia, além de descrever as principais mudanças ocorridas em relação à situação do dia anterior (WHO, 2020).

Diante dessa realidade, os órgãos administrativos de nosso país, através da Portaria nº 639, publicada no dia 2 de abril no Diário Oficial da União, convocaram todos os profissionais devidamente regulares no Sistema COFFITO/CREFITOs, com a finalidade de proporcionar capacitação aos profissionais da área da Saúde, no âmbito dos protocolos clínicos do Ministério da Saúde para o enfrentamento da COVID-19, devendo perdurar até o fim da pandemia (COFFITO, 2020).

Inserida nesse domínio, a fisioterapia na saúde do trabalhador, sendo uma especialidade da fisioterapia, pode, além de prevenir e promover a saúde dos indivíduos, precaver doenças ocupacionais, através da orientação e cuidados. É uma área que tem grande abrangência, podendo o fisioterapeuta atuar em ambulatórios, prestando assistência aos trabalhadores que sofrem com dores e desconfortos causados pelas atividades laborais. Também pode se dedicar a treinamentos e orientações posturais, ginástica laboral, elaboração de análise ergonômica, admissões, exames regulares e demissionais, desligamento de funcionários da empresa, etc (CREFITO, 2020).

Para que todas as ações pertinentes à fisioterapia na saúde do trabalhador sejam executadas da forma mais precisa possível, a sociedade dispõe de algumas normas regulamentadoras que citam os perigos e explanam as conseqüentes prevenções para prováveis situações a que o profissional da saúde possa ser exposto.

Firmada nesses princípios e publicada em 11 de novembro de 2005, a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde (NR 32), tem por função principal estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de saúde e segurança para proteger os trabalhadores dos serviços de saúde e aqueles que se dedicam às atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Dessa forma, qualquer ação designada à prestação de assistência à saúde da população e intervenções que sejam voltadas para promoção, recuperação, assistência, pesquisa ou ensino, em qualquer nível de complexidade, são consideradas serviços em saúde e são amparados por tal norma (NR 32).

Baseado na relevância do fisioterapeuta perante o enfrentamento à pandemia da COVID-19 e na significância das medidas de prevenção e atenção à integridade do profissional de saúde, contidas na Norma Regulamentadora acima citada, este trabalho objetiva a elaboração de um manual de conduta para fisioterapeutas em ambiente ambulatorial à luz da NR 32 frente ao COVID-19.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Saúde do Trabalhador

O campo da Saúde do Trabalhador (ST) no Brasil é resultante de um patrimônio acumulado no âmbito da Saúde Coletiva, com raízes no movimento da Medicina Social latino-americana e influenciado significativamente pela experiência operária italiana. A saúde do trabalhador configura-se como um campo de práticas e de conhecimentos estratégicos interdisciplinares - técnicos, sociais, políticos, humanos, multiprofissionais e interinstitucionais, voltados para analisar e intervir nas relações de trabalho que provocam doenças e agravos. Seus marcos referenciais são os da Saúde Coletiva, ou seja, a promoção, a prevenção e a vigilância em saúde (GOMEZ; VASCONCELLOS; MACHADO, 2018).

Para tanto, houve a distinção entre as atividades consideradas prejudiciais, e a Sociedade Brasileira de Reumatologia (2019) descreveu as lesões por esforços repetitivos (LER) como um grupo de afecções do sistema musculoesquelético e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) como uma sigla para substituir LER, e que têm relação direta com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho. Para preveni-las o Ministério da Saúde recomenda aos empregadores uma atenção especial com a Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.

Segundo o estudo Saúde Brasil 2018, produzido pelo Ministério da Saúde, o total de registros de Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) cresceu 184% entre 2016 e 2017, saltando de 3.212 casos para 9.122. Mulheres de 40 a 49 são as mais atingidas, com profissionais da indústria, comércio, alimentação, transportes e serviços no topo da lista (OCUPACIONAL, 2019).

Para um bom andamento e legítima atuação da área em suas atribuições, torna-se imprescindível a atualização permanente dos conhecimentos da equipe técnica dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) que compõem a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), implementada de forma articulada entre o Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios, com o envolvimento de

órgãos de outros setores dessas esferas. A RENAST integra a rede de serviços do SUS, voltados à promoção, à assistência e à vigilância, para o desenvolvimento das ações de Saúde do Trabalhador (MACIEL, 2019).

2.2 Covid-19

Doenças infecciosas emergentes e reemergentes são constantes desafios para a saúde pública mundial. Recentes casos de pneumonia de causa desconhecida ocorridos em Wuhan, China, levaram à descoberta de um novo tipo de Coronavírus (2019-nCoV), que são RNA vírus envelopados, comumente encontrados em humanos, outros mamíferos e aves, capazes de causar doenças respiratórias, entéricas, hepáticas e neurológicas (BELASCO; FONSECA, 2020).

Lima (2020) descreve o diagnóstico definitivo do novo coronavírus sendo feito com a coleta de materiais respiratórios (aspiração de vias aéreas ou indução de escarro). O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus é realizado por meio das técnicas de proteína C reativa em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral. Orienta-se a coleta de aspirado de nasofaringe ou *swabs* combinado (nasal/oral) ou também amostra de secreção respiratória inferior (escarro ou lavado traqueal ou lavado broncoalveolar). Para confirmar a doença é necessário realizar exames de biologia molecular que detecte o RNA viral.

De acordo com o Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus, publicado pelo Ministério da Saúde em fevereiro deste ano, na avaliação dos primeiros 99 pacientes internados com pneumonia e diagnóstico laboratorial de COVID-19 no hospital de Wuhan observou-se uma maior taxa de hospitalização em maiores de 50 anos e do sexo masculino. Os principais sintomas foram febre (83%), tosse (82%), dispneia (31%), mialgia (11%), confusão mental (9%), cefaleia (8%), dor de garganta (5%), rinorreia (4%), dor torácica (2%), diarreia (2%) e náuseas e vômitos (1%). Também houve registros de linfopenia em outro estudo realizado com 41 pacientes diagnosticados com COVID-19.

Bernheim, *et al.*, (2020) avaliaram anormalidades pulmonares relacionadas ao tempo da doença e relataram que a tomografia computadorizada do tórax mostrava a doença mais extensa aproximadamente 10 dias após o início dos sintomas. O estudo radiológico torácico é frequentemente essencial para a avaliação de

pacientes com suspeita de COVID-19. O reconhecimento imediato da doença é fundamental para garantir o tratamento oportuno, e do ponto de vista da saúde pública, o rápido isolamento do paciente é crucial para a contenção dessa doença transmissível.

Dessa forma, a evolução viral e patogenicidade do 2019-nCoV ainda são desconhecidas. De acordo com o Ministério da Saúde (2020), o vírus apresenta baixa letalidade, em torno de 3%. Contudo, a transmissibilidade é alta. No entanto, estudos inferem a possível transmissibilidade animal-humano e humano-humano.

Bonilla-Aldana (2020), em seu estudo, descreve que a infecção por CoV em animais, principalmente bovinos, suínos, cães, entre outros, é conhecida há muitas décadas, sendo que estes, quando infectados, podem apresentar diarreia e as aves, em particular, desenvolvem comprometimento respiratório semelhante à bronquite. O coronavírus, particularmente aqueles do tipo beta, é zoonótico. Sendo assim, a vigilância epidemiológica também deve incluir os animais, uma vez que eles estão susceptíveis. Nessas patologias virais, o papel da cadeia de transmissão animal-humano é importante; Como foi observado com vários vírus do gênero Betacoronavirus, ocorre uma transferência entre humanos, podendo causar diferentes doenças, desde resfriados frequentes até a própria síndrome respiratória aguda grave.

Os profissionais de saúde que tratam pacientes com infecções como o coronavírus (COVID-19) estão em risco de infectar-se, havendo a necessidade do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) para se protegerem de gotículas de tosse, espirros ou outros fluidos corporais de pacientes infectados e de superfícies contaminadas que possam infectá-los. Os EPIs incluem batas, aventais ou macacões, luvas, máscaras e equipamentos de respiração (respiradores) e óculos de proteção. O EPI precisa ser colocado corretamente. Porém, ele pode ser desconfortável de usar, e os profissionais de saúde podem contaminar-se quando o retiram. Alguns EPIs foram adaptados, por exemplo com a adição de abas para a pessoa puxar na hora da retirada, o que facilitaria a remoção do equipamento. As orientações sobre os procedimentos corretos para colocar e retirar os EPIs estão disponíveis em organizações como o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), nos EUA (VERBEEK; RAJAMAKI; IJAZ; SAUNI; TOOMEY; BLACKWOOD; TIKKA; RUOTSALAINEN; BALCI, 2020).

2.3 Fisioterapia

Regulamentada como profissão em 13 de outubro de 1969, a fisioterapia é uma ciência da saúde que visa estudar, prevenir e tratar distúrbios cinético-funcionais em órgãos e sistemas humanos, causados por alterações genéticas, traumas e doenças adquiridas. Seu efeito é baseado no mecanismo sistemático e terapêutico próprios, por meio de pesquisas biológicas, das ciências morfológicas, da fisiologia, biomecânica, cinesiologia, biofísica, patologia, bioquímica, e disciplinas sociais e comportamentais. Suas diferentes e variadas áreas de atuação, sejam no campo da neurologia, traumato-ortopedia, cardiorespiratória, dentre outras, possibilitam ao referido profissional um ambiente amplo de trabalho, gerando um leque de possibilidades para quem escolhe tal profissão (COFFITO, 2020).

A fisioterapia encontra como limitação estrutural a concepção clínica, muitas vezes insuficiente para ações no campo da saúde do trabalhador. Nesse contexto, o fisioterapeuta enquanto participante do processo de consolidação de ações de vigilância tem o desafio de compreender a abrangência de suas habilidades, o conhecimento do perfil epidemiológico de adoecimento dos trabalhadores e, assim, agregar em sua atuação novos elementos para análise de DORT, possibilitando melhores condições para o desenvolvimento de ações de saúde integrais (MELO; SOUZA; FERRITE; BERNARDES, 2017).

A regulamentação do fisioterapeuta nesta área possui uma importância singular, devido ser um membro da equipe de saúde com sólida formação científica, que atua no desenvolvimento de técnicas de prevenção, avaliação, tratamento e reabilitação, que utilizando programas de orientações e promoção em saúde atua nos três níveis de atenção (TALO et al, 1995).

Levando em consideração as diferentes linhas de ação da fisioterapia, a fisioterapia respiratória destaca-se pelas evidências existentes para o manejo de pacientes acometidos pela COVID-19. O campo de atuação do fisioterapeuta, implica, em sua maioria, técnicas de manejo fisioterápico na área respiratória, já que o vírus afeta primordialmente o sistema correspondente. Para Haines e Berney (2020) a assistência fisioterapêutica aos pacientes diagnosticados com COVID-19 deve seguir quatro princípios fundamentais: identificação precoce, isolamento, diagnóstico e tratamento individualizado. Além disso, é importante estabelecer e descrever o fluxo do processo de trabalho e do treinamento, passo a passo, para a

segurança de cada novo fluxo e/ou processo estabelecido.

Os objetivos gerais da abordagem fisioterapêutica respiratória contemplam: reduzir a sensação de dispnéia; diminuir as possíveis complicações; preservar a função pulmonar; precaver e melhorar disfunções e deficiências; proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente, ajudando, também, em possíveis transtornos como ansiedade e depressão, que podem surgir durante todo o período (ARBILLAGA., et al 2020).

Silva e Sousa (2020) trazem estudos que apresentam a importância do monitoramento realizado pelo fisioterapeuta pós alta da internação, bem como um programa intensivo de reabilitação física proposto para esses pacientes, em períodos variáveis de 6 meses a 2 anos. Analisando a realidade manifestada em pacientes com COVID-19, percebe-se que os mesmos, ao cursarem com SARS (*severe acute respiratory syndrome*), podem apresentar uma necessidade de suporte terapêutico também em fases crônicas ou após a cura da doença.

Frente à realidade encontrada, diante da pandemia do novo coronavírus que assola o mundo, a prevenção dos riscos e exposição a fatores que possam causar algum prejuízo à integridade do profissional de saúde, tem se tornado importante fator de estudo. A resolução N° 517, de 25 de Março de 2020 dispõe sobre a fiscalização quanto à disponibilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais no enfrentamento da crise provocada pela Pandemia do COVID-19.

O CREFITO (2020) apresenta em termos gerais, os principais EPI's como o uso de máscara apropriada (N95 ou superior) para amparo respiratório, luvas de procedimentos não cirúrgicas devem ser sempre utilizadas e em casos de exigir técnica asséptica, devem ser utilizadas luvas estéreis, além de proteção ocular e facial (óculos de proteção ou protetor de face) de uso exclusivo de cada profissional, e este deve ser responsável pelo seu uso e posterior desinfecção com álcool líquido a 70%, roupas de proteção (capote/avental/gorro). A proteção dos profissionais da saúde que entram em contato com casos suspeitos, assim como pacientes acometidos pela doença, deve ser elemento de primeira ordem.

2.4 Norma Regulamentadora 32

Uma Norma Regulamentadora tem, dentre seus princípios fundamentais,

reduzir, minimizar, impactar e, inclusive, eliminar um quadro, em que milhares de brasileiros, com o passar do tempo, foram vítimas de condições prejudiciais de trabalho, provocando, nestes trabalhadores, afastamentos, sequelas e até óbitos. Isso pode ser explicado, principalmente, pelo não cumprimento básico de questões básicas de segurança (JUNIOR, et al., 2015).

Na área da saúde, o contexto não é diferente. Duarte Junior (2017) relata que a NR 32 é uma Norma Regulamentadora que estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e a saúde dos trabalhadores em serviços de saúde. Ela recomenda para cada situação de risco, a adoção de medidas preventivas e a capacitação dos trabalhadores para o trabalho seguro.

Em seus quase 15 anos, a Norma Regulamentadora 32, segue sendo um marco para a proteção e segurança dos trabalhadores na área da saúde (MARZIALE, et al., 2012).

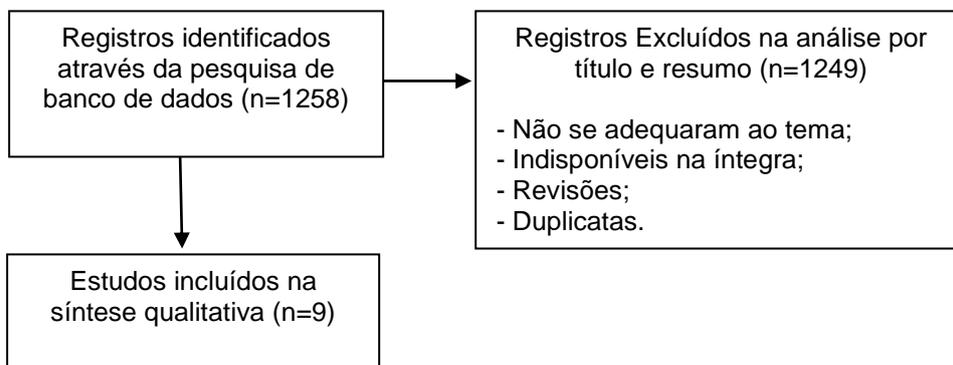
É considerada de extrema importância, no cenário brasileiro, como legislação federal específica que trata das questões de segurança e saúde no trabalho no setor da saúde. Elaborada especificamente para tal finalidade, as mudanças propostas pelos procedimentos e medidas protetoras são extremamente benéficas, devendo ser considerados, com vistas a promover segurança no trabalho e prevenção de acidentes e doenças ocupacionais (CREMER, et al., 2013).

Dada sua importância, o profissional da saúde deve se resguardar sob essa norma, já que ela é tida como de grande relevância no cenário brasileiro, sendo legislação federal específica que dispõe das questões de segurança e saúde no trabalho, no setor da saúde.

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi elaborado por meio de duas etapas. A princípio, foi feita uma pesquisa bibliográfica do tipo exploratória e integrativa, onde foram identificados 1258 estudos primários nas respectivas bases de dados eletrônicas Lilacs, Scielo, MEDLINE, Cochrane, PEDro e Periódicos Capes, sendo 1249 excluídos por leitura de título e/ou resumo e, mediante essa análise, não se adequarem aos critérios de elegibilidade. A amostra para discussão foi constituída de nove estudos que corresponderam aos critérios de inclusão como descrito na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Incluíram-se na pesquisa artigos em qualquer idioma a temática, publicados de 2000 a 2020. Da pesquisa foram os artigos com temática diferente da proposta pela pesquisa e que não estavam disponíveis na íntegra.

As buscas foram realizadas em inglês e português, para selecionar os termos e montar as estratégias de busca como descrito na tabela 1, foram utilizados os termos DECS (Descritores em Saúde) assim como o operador booleano “AND”. Cada cruzamento foi adaptado conforme as exigências de cada base e os descritores utilizados foram: “*Occupational health*”, “*Physical Therapy Specialty*”, “*Coronavirus Infections*”, “*Betacoronavirus*”, “*Saúde do Trabalhador*”, “*Fisioterapia*”, “*COVID-19*”, “*personal protective equipment*”.

A tabela 1 descreva as estratégias de busca utilizadas nas bases de dados por meio das combinações de descritores e palavras-chave elegidos.

Tabela 1 - Estratégias de Busca

Combinações de Descritores
1- <i>Occupational health and Physical Therapy Specialty and Coronavirus Infections and Personal Protective Equipment;</i>
2- <i>Occupational health and Physical Therapy Specialty and Betacoronavirus;</i>
3- <i>Saúde do Trabalhador e Fisioterapia e COVID-19.</i>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Posteriormente, foi elaborado um manual didático e dinâmico, direcionado aos profissionais de saúde de atendimento secundário com instruções sobre o manuseio de EPI's, paramentação e desparamentação dos mesmos. Para preparação do material realizou-se a princípio alguns cursos oferecidos pela AVASUS que consiste em uma plataforma *online* do ministério da saúde que oferece cursos gratuitos.

Com o objetivo de oferecer subsídio teórico e obter fidedignidade nas informações passadas pelo manual, foram realizados os seguintes cursos: COVID-19: uso seguro de EPI; Vírus respiratórios emergentes, incluindo a COVID-19; Segurança e higienização em serviços hospitalares no combate à COVID-19; Proteção física e psicossocial no trabalho em saúde e áreas essenciais no enfrentamento a COVID-19. Após essa fase, descreveu-se os EPI's que seriam abordados e a caracterização deles, seguido da elaboração das imagens pela própria autora e montagem do material.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os critérios de elegibilidade, nove artigos foram escolhidos para o estudo de revisão. Na tabela 2, estão descritos os artigos encontrados, com seus respectivos autores e ano de publicação. Apesar de não ter sido usado como critério, todos os estudos são do ano de 2020, devido à atualidade do tema e os países de pesquisa são variáveis, o que retira a hipótese de viés cultural. Contudo, chama-se atenção em não haver artigos brasileiros; os tipos de estudo e as populações se diferem impedindo uma análise metodológica mais apurada.

Tabela 2 - Resultados da busca

Autor/Ano/País	Tipo de Estudo	População	Resultados
Irelli et.al., (2020); Itália	Retrospectivo de caso-controle.	Pacientes hospitalizados nas unidades de neurologia e AVC.	Medidas higiênicas mais rígidas, como o aumento do uso de EPI diminuíram as infecções hospitalares.
Doung-Ngern et.al., (2020); Tailândia	Caso-controle	211 casos de doença coronavírus (COVID-19) assintomáticos que testaram positivo e 839 controles assintomáticos que nunca testaram positivo.	O uso consistente de máscaras, lavagem das mãos e distanciamento social como forma de proteção contra COVID-19.
Yu et.,al (2020); Estados Unidos.	Pesquisa On-line.	Médicos otorrinolaringologistas norte-americanos	Todos os participantes sentiram que “sempre” ou “normalmente” tinham EPI necessário para realizar com segurança procedimentos e cirurgias em pacientes COVID. 83,6% receberam adaptação N95 no ano passado e 93,4% relataram treinamento adequado de EPI.
Kim et.al., (2020); Canadá.	Questionário on-line	Médicos otorrinolaringologistas pediátricos.	A maioria dos otorrinolaringologistas pediátricos usava o N95 e alguma forma de cobertura facial ao lidar com pacientes com status positivo para COVID-19.

Savoia et.,al (2020); Itália.	Pesquisa transversal online de autorrelato.	Médicos Italianos.	Embora aumentar o fornecimento de EPI para profissionais de saúde seja certamente de importância obrigatória, o treinamento adequado e instruções claras são igualmente importantes.
Tabah et.,al (2020); Austrália.	Pesquisa online.	Profissionais de saúde.	Os profissionais de saúde relataram escassez generalizada, reutilização frequente e efeitos adversos relacionados ao EPI.
Atay e Şü (2020); Turquia.	Tranversal Descritivo	Enfermeiras.	Os problemas físicos relacionados ao uso de EPI são comuns e aumentam quando o EPI é usado por mais de 4 horas.
Martín-Rodríguez et.,al (2020); Espanha.	Estudo de simulação não experimental	Estudantes e profissionais de saúde.	A tomada de decisão em incidentes de risco biológico é um desafio para os líderes de equipes de emergência. O conhecimento da tolerância fisiológica dos profissionais de saúde ao EPI pode melhorar seu desempenho.
Barratt et.,al (2020); Austrália.	Auto-relato	Médicos residentes.	O ensino de graduação deve ser consistente com as melhores práticas de uso de EPI, e incluir treinamento prático que embute práticas corretas e seguras

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Mediante os resultados de busca na literatura tem-se uma diversidade de abordagem da temática. Martín-Rodríguez et.,al (2020) em seu estudo sobre a importância do uso de EPI em incidentes, apresenta que a tomada de decisão na presença de risco biológico é um desafio para os líderes de equipes de emergência em hospitais, dessa forma o conhecimento da tolerância fisiológica dos profissionais de saúde ao EPI pode melhorar seu desempenho diante dessas situações.

Atay e Şü (2020) mostram que problemas físicos relacionados ao uso de EPI são comuns e aumentam quando o EPI é usado por mais de 4 horas. A disponibilidade, segurança e eficácia do EPI são cruciais para ajudar a proteger os enfermeiros, e acrescenta-se a todos os profissionais de saúde que fazem uso

deles. Estudos para examinar a qualidade, as características, a eficácia e o uso ideal do EPI são necessários para manter a força de trabalho saudável necessária para cuidar dos pacientes durante essa pandemia, como também no uso diário desses equipamentos que são essenciais para proteção individual e coletiva não apenas em surtos virais.

Associados a esses achados Tabah et.,al (2020) apresentam efeitos adversos do EPI associados a durações de turnos mais longas e incluíram calor (1266, 51%), sede (1174, 47%), áreas de pressão (1088, 44%), dores de cabeça (696, 28%), Incapacidade de usar o banheiro (661, 27%) e exaustão extrema (492, 20%). No mesmo estudo supracitado os profissionais de saúde relataram escassez generalizada, reutilização frequente e efeitos adversos relacionados ao EPI.

Savoia et.,al (2020) objetivando compreender o acesso dos médicos aos equipamentos de proteção individual (EPI) e às informações sobre seu uso, percepção de risco e estratégias adotadas para prevenir a infecção em uma pesquisa online rápida indicam que, embora aumentar o fornecimento de EPI para profissionais de saúde seja certamente de importância obrigatória, o treinamento adequado e instruções claras são igualmente importantes.

Irelli et.al (2020) investigando medidas higiênicas aprimoradas, incluindo o uso sistemático de equipamentos de proteção individual (EPI) na diminuição das infecções hospitalares durante o recente surto de COVID-19 fornecem evidências sobre o impacto positivo de medidas higiênicas mais rígidas, como o aumento do uso de EPI.

Em contrapartida, Doung-Ngern et.al., (2020) avaliando a eficácia das medidas de proteção pessoal contra infecção por coronavírus 2 (SARS-CoV-2) relataram que o uso de máscara durante o contato não reduziu o risco de infecção. Descrevem ainda que o tipo de máscara usado não estava independentemente associado à infecção e que os contatos que sempre usavam máscaras eram mais propensos a praticar o distanciamento social. A distância de 1 m de uma pessoa com COVID-19, contato próximo por mais de 15 minutos e lavagem frequente das mãos também foram independentemente associados a menor risco de infecção.

Yu et.,al (2020) em seu estudo com otorrinolaringologistas descreveram que a maioria dos participantes relataram acesso de rotina ao EPI completo para procedimentos geradores de aerossol e procedimentos potencialmente geradores de aerossol em todos os pacientes, independentemente do status COVID. Houve

alta percepção de segurança, bem como adequação do N95 e treinamento de EPI para esses profissionais.

Concordando com eles, Kim et.al., (2020) coletando informações sobre: dados demográficos básicos da prática, tipos de EPI usados para procedimentos de risco variável de aerossolização, acesso a respirador purificador de ar positivo (PAPR) e teste de paciente para SARS-CoV-2 em otorrinolaringologista pediátrico a maioria usava o N95 e alguma forma de cobertura facial (por exemplo, óculos de proteção, protetores faciais) ao lidar com pacientes com status positivo para COVID-19. Descrevendo o acesso dos profissionais aos equipamentos de proteção.

Associado a esses achados, seguimos com os resultados da elaboração do nosso manual de instruções sobre manuseio de EPI para profissionais de saúde, em especial aos de atenção secundária em ambiente ambulatorial que é dividido em seis segmentos. O segmento 1 intitulado “Uso seguro de EPI’s” que descreve o que são os equipamentos de proteção individual e a sua importância para os profissionais frente a covid-19.

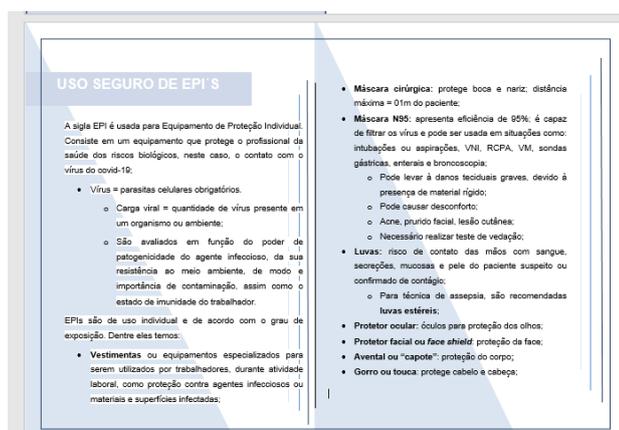


Imagem 1. **Fonte:** Elaborado pela autora, 2020.

O segmento 2 descreve a importância do EPI's, seguido do segmento 3 com as instruções sobre a higiene correta das mãos.



Imagem 2. **Fonte:** Elaborado pela autora, 2020.

O segmento 4 descreve o uso de EPI's na ausência de aerossóis., especificando os de uso obrigatório, sua forma de utilização, considerando a paramentação até a de todos os equipamentos.

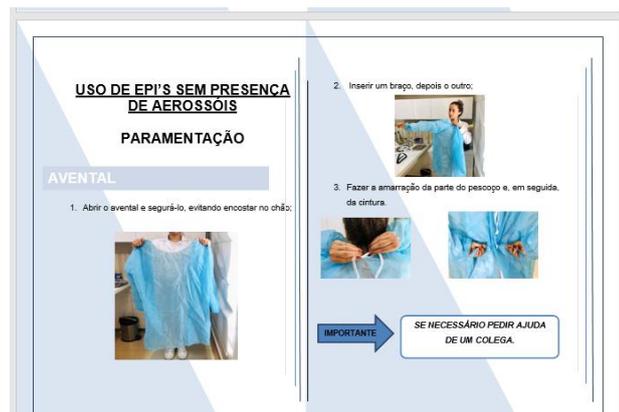


Imagem 3. **Fonte:** Elaborado pela autora, 2020.

O segmento 5 traz toda a desparamentação dos EPI's anteriores, iniciando do final da paramentação, e relatando um por um.



Imagem 4. **Fonte:** Elaborado pela autora, 2020.

O último segmento 6, descreve o uso de EPI's na presença de aerossóis, ou seja, os equipamentos que são adicionados a proteção do trabalhador nesses casos.

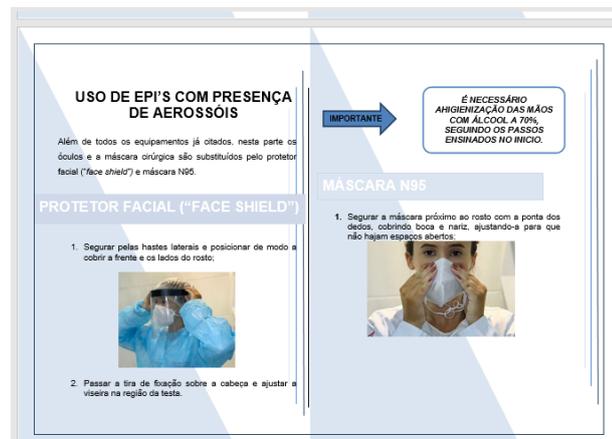


Imagem 5. **Fonte:** Elaborado pela autora, 2020.

5 CONCLUSÃO

A Pandemia da Covid-19 apresentou uma necessidade de adaptação de toda a população e principalmente dos profissionais de saúde que atuam diretamente com os pacientes acometidos pela doença. Mediante o exposto é possível inferir a necessidade existente em todos os níveis de atenção a saúde de melhorias na utilização e nos conhecimentos inerentes ao uso de EPI's pelos profissionais de saúde, em especial os fisioterapeutas, levando em consideração que a maioria dos estudos encontrados durante a revisão se detém a profissionais de enfermagem.

É perceptível a carência da literatura científica quando se trata de estudos de metodologia e nível de evidência possam embasar análises mais criteriosas sobre o assunto. Sugere-se mais estudos sobre a temática com metodologias melhor aplicadas e descritas, considerando as divergências concernentes por exemplo na diferença dos atendimentos de cada área de atenção profissional, de forma a possibilitar a reprodução clínica desses achados.

Apesar do uso de EPI's ter se intensificado durante essa pandemia, sua necessidade não se resume apenas a esse cenário, nesse contexto, recomenda-se treinamentos para os profissionais sobre EPI's em setores ambulatoriais sua importância e manuseio, como forma de sanar dúvidas, informar os desconhecidos e sensibilizá-los quanto a necessidade de uso como proteção individual mas que reverbera na proteção do paciente e dos demais que o mesmo tem contato, principalmente por todos os estudos encontrados relatarem o uso de EPI's apenas na atenção terciária.

Em virtude dos achados anteriores, foi elaborado um manual para o profissional como forma de sanar tais dificuldades encontradas. Este trabalho tem grande relevância no contexto atual por fazer parte do pioneirismo no campo da prevenção e promoção de saúde no setor ambulatorial, frente à pandemia da COVID-19, principalmente para os profissionais fisioterapeutas, uma vez que, a maior parte dos estudos e trabalhos encontrados, é voltada excepcionalmente para a área hospitalar.

Produzido de forma clara e sucinta, objetivamos informar, mas não obstante prevenir possíveis situações de riscos nos quais os profissionais possam ser submetidos, através de uma linguagem didática e com ilustrações autorais. Esse

trabalho também torna-se de cunho fundamental, pois promove a ampliação do olhar em torno da saúde do profissional, promovendo uma possível redução nos níveis de desconhecimento acerca das práticas e formas corretas de uso de EPI'S. Assim sendo, o maior propósito desse, é que o manual alcance sua finalidade e possa ser utilizado de amplas e diversas maneiras pelos mais diversos profissionais, nos setores de atendimento secundário, sempre colaborando com a Saúde do Trabalhador em saúde.

REFERÊNCIAS

ATAY; ŞÜ, Cura. Problemas encontrados por enfermeiras devido ao uso de equipamentos de proteção individual durante a pandemia de coronavírus: resultados de uma pesquisa. **Tratamento e Prevenção de Feridas**. Turquia, p. 12-16. out. 2020.

BARRATT, Ruth; et.,al. Medical interns' reflections on their training in use of personal protective equipment. **Bmc Medical Education**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-7, 23 set. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-020-02238-7>.

BERNHEIM, Adam;et.,al Findings in Coronavirus Disease-19 (COVID-19): relationship to duration of infection. **Radiology**, [S.L.], v. 295, n. 3, p. 685-691, 1 jun. 2020. Radiological Society of North America (RSNA). <http://dx.doi.org/10.1148/radiol.2020200463>.

BONILLA-ALDANA, D. Katterine. Una nueva zoonosis viral de preocupación global: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. **Latreia**, Colombia, v. 33, n. 2, p. 107-110, jun. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico para o novo-coronavírus (2019-nCoV). [cited 2020 Feb 12]. Available from: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>.

COFFITO. **Brasil Conta Comigo” convoca fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais para enfrentamento da COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15941>. Acesso em: 14 set. 2020.

CREFITO. **O fisioterapeuta e a saúde do trabalhador**. 2020. Disponível em: <http://www.crefito15.org.br/o-fisioterapeuta-e-a-saude-do-trabalhador/>. Acesso em: 14 set. 2020.

CREFITO. **ORIENTAÇÕES QUANTO AO USO DE EPIS POR FISIOTERAPEUTAS E TERAPEUTAS OCUPACIONAIS FRENTE À PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍUS (COVID-19)**. 2020. Disponível em: <http://www.crefito1.org.br/noticias/6285/orientacoes-quanto-ao-uso-de-epis-por-fisioterapeutas-e-terapeutas-ocupacionais-frente-a-pandemia-do-novo-coronavirus-covid-19>. Acesso em: 14 set. 2020.

DOUNG-NGERN, Pawinee et al.,. Case-Control Study of Use of Personal Protective Measures and Risk for SARS-CoV 2 Infection, Thailand. **Emerging Infectious Diseases**, [S.L.], v. 26, n. 11, p. 2607-2616, nov. 2020. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <http://dx.doi.org/10.3201/eid2611.203003>.

GORBALENYA, Alexander E.et.,al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: the species and its viruses :: a statement of the coronavirus study group. *Revista*, [S.L.], p. 1-4, 11 fev. 2020. Cold Spring Harbor Laboratory. <http://dx.doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>.

IRELLI, Emanuele Cerulli et.al.,. The potential impact of enhanced hygienic measures during the COVID-19 outbreak on hospital-acquired infections: a pragmatic study in neurological units. **Journal Of The Neurological Sciences**, [S.L.], v. 418, p. 117111-117115, nov. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2020.117111>.

KIM, Dong Hyun; et.,al. Personal protective equipment availability and usage amongst pediatric otorhinolaryngologists during the COVID-19 pandemic: an international survey. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 138, p. 110349-110349, nov. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110349>.

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. Information about the new coronavirus disease (COVID-19). **Radiologia Brasileira**, [S.L.], v. 53, n. 2, p. 5-6, abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>.

MARTÍN-RODRÍGUEZ, Francisco; et.,al. Predicting Health Care Workers' Tolerance of Personal Protective Equipment: an observational simulation study. **Clinical Simulation In Nursing**, [S.L.], v. 47, p. 65-72, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2020.07.005>.

NR 32. **Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde**. 2017. Disponível em: <https://www.ortocity.com.br/nr-32-seguranca-e-saude-no-trabalho-em-servicos-desaudef/#:~:text=A%20NR%2032%20%C3%A9%20uma,trabalhadores%20para%20o%20trabalho%20seguro..> Acesso em: 14 set. 2020.

SAÚDE, Ministério da. Diagnóstico clínico e laboratorial. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/diagnostico-clinico-e-laboratorial>. Acesso em: 11 nov. 2020.

SAVOIA, Elena; et.,al. Factors associated with access and use of PPE during COVID-19: A cross-sectional study of Italian physicians. **Plos One**. China, p. 1-12. 12 out. 2020.

TABAH, Alexis; et.,al. Personal protective equipment and intensive care unit healthcare worker safety in the COVID-19 era (PPE-SAFE): an international survey. **Journal Of Critical Care**, [S.L.], v. 59, p. 70-75, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.06.005>.

VERBEEK, Jos H; RAJAMAKI, Blair; IJAZ, Sharea; SAUNI, Riitta; TOOMEY, Elaine; BLACKWOOD, Bronagh; TIKKA, Christina; RUOTSALAINEN, Jani H; BALCI, F Selcen Kilinc. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [S.L.], p. 1-153, 15 maio 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd011621.pub5>.

WHO. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 69**. 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200329-sitrep-69-covid-19.pdf?sfvrsn=8d6620fa_8. Acesso em: 14 set. 2020.

YU, Karina; et.,al. Stephanie Shintani. A survey of personal protective equipment use among US otolaryngologists during the COVID-19 pandemic. **American Journal Of Otolaryngology**, [S.L.], v. 41, n. 6, p. 102735-102739, nov. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102735>

APÊNDICE A – MANUAL DE INSTRUÇÕES

2020

MANUAL DE INSTRUÇÕES



SILVANA QUEIROGA

SUMÁRIO

1. USO SEGURO DOS EPÍ'S
2. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
3. HIGIENE CORRETA DAS MÃOSS
4. USO DE EPI'S SEM PRESENÇA DE AEROSSÓIS
5. PARAMENTAÇÃO
6. DESPARAMENTAÇÃO
7. USO DE EPIS COM PRESENÇA DE AEROSSÓIS

USO SEGURO DE EPI'S

A sigla EPI é usada para Equipamento de Proteção Individual. Consiste em um equipamento que protege o profissional da saúde dos riscos biológicos, neste caso, o contato com o vírus do covid-19;

- **Vírus = parasitas celulares obrigatórios.**
 - Carga viral = quantidade de vírus presente em um organismo ou ambiente;
 - São avaliados em função do poder de patogenicidade do agente infeccioso, da sua resistência ao meio ambiente, de modo e importância de contaminação, assim como o estado de imunidade do trabalhador.

EPIs são de uso individual e de acordo com o grau de exposição. Dentre eles temos:

- **Vestimentas** ou equipamentos especializados para serem utilizados por trabalhadores, durante atividade laboral, como proteção contra agentes infecciosos ou materiais e superfícies infectadas;

- **Máscara cirúrgica:** protege boca e nariz; distância máxima = 01m do paciente;
- **Máscara N95:** apresenta eficiência de 95%; é capaz de filtrar os vírus e pode ser usada em situações como: intubações ou aspirações, VNI, RCPA, VM, sondas gástricas, enterais e broncoscopia;
 - Podem-se usar, também, os modelos PFF2 e KN95;
 - Pode levar à danos teciduais graves, devido à presença de material rígido;
 - Pode causar desconforto;
 - Acne, prurido facial, lesão cutânea;
 - Necessário realizar teste de vedação;
- **Luvas:** risco de contato das mãos com sangue, secreções, mucosas e pele do paciente suspeito ou confirmado de contágio;
 - Para técnica de assepsia, são recomendadas **luvas estéreis**;
- **Protetor ocular:** óculos para proteção dos olhos;
- **Protetor facial ou *face shield*:** proteção da face;
- **Avental ou “capote”:** proteção do corpo;
- **Gorro ou touca:** protege cabelo e cabeça;

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É o recurso mais importante que protege o profissional da saúde de uma ameaça à sua segurança ocupacional.

A Paramentação (“cobrir-se de paramentos”) e desparamentação (retirar os equipamentos) é usada para construir uma barreira contra a penetração de microorganismos nocivos à saúde;

- Contaminação pelo COVID-19
 - Gotículas de saliva;
 - Objetos contaminados;
 - Aerossóis = micropartículas dispersas no ar.

Antes da paramentação, remover: anéis, brincos, relógios e etc. Além de dificultarem a limpeza, pode ser fontes de contato.



Após esse passo é essencial ação do profissional de saúde de higienização das mãos com água e sabão OU álcool a 70%.

HIGIENE CORRETA DAS MÃOS

1. Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostar na pia.



2. Aplique, na palma da mão, uma quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir toda a superfície das mãos.



3. Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si.



4. Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (vice-versa) entrelaçando os dedos.



5. Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais.



6. Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem.



7. Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.



8. Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e viceversa), fazendo movimento circular.



9. Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular.



10. Enxague as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.



11. Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.



USO DE EPI'S SEM PRESENÇA DE AEROSSÓIS

PARAMENTAÇÃO

AVENTAL

1. Abrir o avental e segurá-lo, evitando encostar no chão;



2. Inserir um braço, depois o outro;



3. Fazer a amarração da parte do pescoço e, em seguida, da cintura.



IMPORTANTE

**SE NECESSÁRIO, PEDIR AJUDA
DE UM COLEGA.**

MÁSCARA CIRÚRGICA

1. Posicionar no rosto, apertando com os dedos pra que o arame se molde ao nariz;



2. Fazer o encaixe dos elásticos laterais nas orelhas.



**RECOMENDA-SE QUE O PROFISSIONAL
RETIRE OS PELOS FACIAIS, PARA QUE
NÃO COMPROMETA A VEDAÇÃO E
EFICÁCIA DO EPI.**

ÓCULOS

Colocá-los, segurando-os pelas hastes laterais.



TOUCAS

1. Retirá-las da embalagem;



2. Abrir, puxando pelas abas laterais;



3. Colocá-la de forma a cobrir todo o couro cabeludo e orelhas.



IMPORTANTE

É necessária a higienização das mãos com álcool a 70%, seguindo os mesmos passos da lavagem.

LUVAS

1. Retirá-las da embalagem;
2. Colocá-las puxando sempre pelo punho, sendo posicionadas de forma a cobrir o punho do avental;



IMPORTANTE

NÃO COLOQUE AS MÃOS NO ROSTO DURANTE O ATENDIMENTO OU QUALQUER PROCEDIMENTO!

DESPARAMENTAÇÃO

LUVAS

1. Retirar uma luva;



2. Com o dedo indicador da mão sem luva, retirar a outra, tocando apenas na parte interna;



3. Segurá-las pela parte que estava em contato com o corpo (interna) e não a contaminada (externa);



IMPORTANTE

**DESCARTÁ-LAS NO
LIXO ADEQUADO.**

AVENTAL

1. Retirar as amarrações, tanto do pescoço, quanto da cintura;



2. Retirá-lo do corpo e braços, segurando sempre pela parte interna;



3. Com o avental virado pelo avesso, enrole-o e descarte no lixo adequado.



TOUCAS

1. Retirar puxando pelo topo da cabeça;



2. Descarte no lixo adequado.

IMPORTANTE

É necessária a higienização das mãos com álcool a 70%, seguindo os mesmos passos da lavagem.

ÓCULOS

1. Retirá-los, segurando sempre pelas hastes laterais;



2. Colocar no ambiente para desinfecção.



MÁSCARA

1. Retirar os elásticos das orelhas;



2. Descartar no lixo adequado

IMPORTANTE

É necessária a higienização das mãos com álcool a 70%, seguindo os mesmos passos da lavagem.

USO DE EPI'S COM PRESENÇA DE AEROSSÓIS

Além de todos os equipamentos já citados, nesta parte os óculos e a máscara cirúrgica são substituídos pelo protetor facial (“*face shield*”) e máscara N95.

PROTETOR FACIAL (“FACE SHIELD”)

1. Segurar pelas hastes laterais e posicionar de modo a cobrir a frente e os lados do rosto;



2. Passar a tira de fixação sobre a cabeça e ajustar a viseira na região da testa.

IMPORTANTE

É necessária a higienização das mãos com álcool a 70%, seguindo os mesmos passos da lavagem.

MÁSCARA N95

1. Posicionar uma haste lateral sobre a nuca e a outra acima das orelhas;



Não é necessário que o profissional utilize a máscara N95/PFF2/KN95 juntamente com a máscara cirúrgica. Se for utilizada, a N95 ou similar deverá ser colocada primeiro, para que não haja comprometimento na vedação.

2. Segurar a máscara próximo ao rosto com a ponta dos dedos, cobrindo boca e nariz, ajustando-a para que não hajam espaços abertos;



3. Posicionar uma haste lateral sobre a nuca e a outra acima das orelhas;
4. Acerte a máscara no rosto, ajustando o clipe metálico sobre o nariz.

REALIZAR TESTE DE SELAGEM POR PRESSÃO NEGATIVA E POSITIVA.



TESTE POR PRESSÃO POSITIVA



Posicione as mãos sobre a máscara, expire profundamente e verifique se há escape de ar. Se sim, ajuste-a até que não hajam mais vazamentos.

TESTE POR PRESSÃO NEGATIVA



Posicione as mãos sobre a máscara, inspire profundamente e verifique se a máscara se “agarra” ao rosto. Se isso não ocorrer, ajuste-a até que aconteça.

RECOMENDA-SE QUE O PROFISSIONAL RETIRE OS PELOS FACIAIS, PARA QUE NÃO COMPROMETA A VEDAÇÃO E EFICÁCIA DO EPI.

