

## ARTIGO ORIGINAL

# Análise sobre o uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais da saúde de Belo Horizonte no combate à COVID-19

*Analysis of Personal Protective Equipment used by healthcare professionals in Belo Horizonte to fight COVID-19*

CAROLINA MARQUES MIRANDA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO<sup>1</sup>, CLARA GOMES FRANCISCO<sup>1</sup>, AÍRTON MARTINS DA COSTA LOPES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ACADÊMICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, MG-BRASIL

<sup>2</sup>DOCENTE DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, MG-BRASIL

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA: CAROLINA MARQUES MIRANDA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO – ALAMEDA EZEQUIEL DIAS, Nº 275. BAIRRO: CENTRO – CEP: 30130-110 - BELO HORIZONTE, MG-BRASIL. EMAIL: CAROLINAMARANHAO2@GMAIL.COM

## RESUMO

**Introdução:** Em 2020 foi declarada a pandemia de COVID-19. O uso de máscara em locais públicos se tornou obrigatório em diversos países e hospitais, em todo o mundo, adotaram protocolos de segurança rígidos para conter o vírus. No entanto, o uso dos equipamentos de proteção individual (EPIS) vem, muitas vezes, sendo negligenciado. **Objetivos:** Verificar o uso de EPIS pelos profissionais da saúde de Belo Horizonte no combate à COVID-19. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, no qual foi aplicado um questionário online respondido pelos profissionais da saúde que atuaram em contato direto com pacientes contaminados ou com suspeita de COVID-19 (n=51). **Resultados:** Alguns dos EPIS recomendados pelo Ministério da Saúde não eram fornecidos em todas as instituições. Dentre os equipamentos recomendados pelo Ministério da Saúde, os mais usados foram máscara N95 (88,2%), luvas de procedimento (80,3%) e gorro (66,6%). Os menos utilizados foram máscara cirúrgica (41,1%), *face shield* (43,1%) e óculos de proteção (54,9%). Dos participantes, 31% informaram não usar nenhum tipo de proteção ocular (óculos ou *face shield*). Todos os participantes relataram usar algum tipo de proteção respiratória. Apenas, 56,9% dos participantes atestaram que a gerência da instituição cobrava o uso do EPI completo dentro do hospital ou para se aproximar dos pacientes. Somente 2% não utilizava máscara N95 para realizar procedimentos geradores de aerossol. As principais causas para o abandono dos EPIS foram “acho desconfortável” e “não considero necessário”. **Conclusão:** São necessárias medidas para aumentar a adesão dos profissionais da saúde ao uso dos equipamentos de proteção individual.

**Descritores:** COVID-19; Equipamento de Proteção Individual; Pandemias.

## ABSTRACT

**Introduction:** In 2020, the COVID-19 pandemic was declared. Wearing a mask in public places has become mandatory in several countries and hospitals around the world have adopted stricter safety protocols to help contain the virus. Although personal protective equipment (PPE) is essential, its use has often been neglected. **Objective:** To analyze personal protective equipment (PPE) use by health professionals in Belo Horizonte working with COVID-19 patients. **Method:** This study is a cross-sectional category based on an online question-

naire answered by health professionals who worked directly with patients infected or suspected of being infected by SARS-CoV-2. A total of 51 individuals were selected. **Results:** Some of the PPE recommended by Brazilian Health Agencies did not provide in all institutions. Among the protective equipment recommended by Brazilian Health Agencies, the most used by professionals were N95 masks (88.2%), procedure gloves (80.3%), and caps (66.6%). The least used were surgical masks (41.1%), face shields (43,1%), and goggles (54,9%). 31% of the individuals did not use any category of eye protection (face shield or glasses), and all participants used some respiratory protection. Only 56.9% of the participants attested that the management institution demanded the PPE use inside the hospital or to approach patients. Only 2% did not use an N95 mask to perform aerosol-generating procedures. The principal causes for the abandonment of PPE were *I find it uncomfortable* and *I do not consider it necessary*. **Conclusion:** Measures are needed to increase health professional adherence to personal protective equipment.

**Descriptors:** COVID-19; Individual protective equipment; Pandemics.

## INTRODUÇÃO

Em 1975, foi descoberta a família *Coronaviridae*, que foi subdividida em 4 gêneros: alfacoronavírus e betacoronavírus - que acometem majoritariamente mamíferos - e gamacoronavírus e deltacoronavírus - que acometem majoritariamente aves<sup>1</sup>. Os coronavírus são responsáveis por aproximadamente um terço das infecções respiratórias durante o período endêmico, sendo que os betacoronavírus podem causar doenças severas e fatalidades em humanos, enquanto os alfacoronavírus geralmente causam infecções leves ou assintomáticas<sup>2</sup>. Os resfriados geralmente localizam-se na via aérea superior e atingem indivíduos de todas as idades: crianças - grupo mais afetado, jovens, adultos e idosos<sup>3</sup>.

Entretanto, os médicos e cientistas demonstraram maiores preocupações com os coronavírus a partir de 2002, quando surgiu da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) na China, causada pelo coronavírus nomeado de SARS-Cov, quando se evidenciou que tais microrganismos eram responsáveis não só por infecções leves, mas também, por uma condição de saúde mais severa<sup>3</sup>. Já em 2012, outro evento preocupante envolvendo essa família de vírus ocorreu no Oriente Médio: um surto de uma nova infecção respiratória grave, denominada MERS, causada pelo vírus MERS-Cov<sup>4</sup>.

Somente em 2019, iniciaram-se os problemas relativos ao novo coronavírus descrito, o SARS-CoV-2, quando, em dezembro, a Organização Mundial da Saúde na China foi informada de casos de uma pneumonia de causa ainda desconhecida. No entanto, foi somente em janeiro de 2020 que o SARS-CoV-2 foi identificado como causador da Síndrome Respiratória Aguda nomeada de COVID-19<sup>5</sup>. A doença em questão se espalhou rapidamente pela China e pelo mundo a partir de janeiro de 2020. Ao longo de fevereiro e de março o número de casos da COVID-19 foi se intensificando, em especial na Europa, fato que provocou a nomeação de uma pandemia<sup>6</sup>. Cabe ressaltar que os fatores diferenciais para que o SARS-CoV-2 provocasse uma pandemia, diferentemente do ocorrido com o SARS-CoV e com o MERS-CoV, foi a taxa de mortalidade reduzida e a taxa de transmissão elevada, quando comparados com os outros dois vírus<sup>7</sup>.

No dia 26 de fevereiro, que o primeiro caso de contágio de SARS-CoV-2 foi confirmado no Brasil. Simultaneamente, nações de todo o mundo começaram a adotar medidas mais rígidas de isolamento social, incluindo quarentena, interrupção no funcionamento presencial de atividades não essenciais, cancelamento de eventos, fechamento de fronteiras e cancelamentos de voos. O uso de máscara em locais públicos se tornou obrigatório em diversos hospitais

em todo o mundo adotaram protocolos de segurança mais rígidos para ajudar na contenção do vírus.

Nesse contexto, os equipamentos de proteção individual (EPI), conceituados como “todo dispositivo ou produto, de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos à segurança e saúde no trabalho”<sup>8</sup>, ganharam grande destaque. O uso de EPI tornou-se indispensável, especialmente para aqueles profissionais da saúde que trabalham com pacientes infectados pelo SARS-CoV-2<sup>9</sup>. Eles representam, além da autoproteção, a proteção dos outros indivíduos, sendo essenciais na contenção do vírus<sup>10</sup>. Considerando tal fato, entidades internacionais e nacionais criaram protocolos formais que orientam os profissionais da saúde sobre sua proteção.

Internacionalmente, a OMS recomenda que na triagem de pacientes, os profissionais mantenham a distância de um metro e usem protetor facial. Se não for possível a distância, devem usar máscara cirúrgica e proteção para os olhos. Para o atendimento de pacientes com COVID-19, os trabalhadores devem usar máscara cirúrgica, capote, luvas e proteção ocular (óculos de proteção ou protetor facial). Para realizar procedimentos geradores de aerossóis nesses pacientes, devem usar máscara N95 (FFP2 ou FFP3 padrão, equivalente ou simplesmente “respirador”), capote, luvas, protetor ocular e avental impermeável<sup>11</sup>.

No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda que os profissionais que têm contato direto com casos confirmados ou suspeitos de COVID-19 usem, durante o atendimento, gorro, óculos de proteção ou protetor facial, máscara (máscara cirúrgica para atendimento padrão e máscara de proteção respiratória para procedimentos geradores de aerossóis), avental impermeável de mangas longas e luvas de procedimento<sup>12</sup>.

Apesar de tão importantes, já houve na História relatos acerca da negligência em relação ao uso dos EPIS.

Na China, durante o início da pandemia de COVID-19, relata-se que a contaminação dos trabalhadores da saúde foi favorecida pela proteção inadequada, devido ao pouco conhecimento que se tinha sobre o vírus, somada à escassez de EPI<sup>13</sup>. Tal situação foi relatada também durante a pandemia de H1N1, em hospitais no Canadá<sup>14</sup> e na China<sup>15</sup>.

Torna-se interessante, portanto, investigar se, durante a pandemia de COVID-19, houve disparidades, entre as recomendações do Ministério da Saúde acerca dos EPIS e o fatídico uso desses equipamentos pelos profissionais da saúde, além de investigar as possíveis causas que levam ao abandono desses equipamentos. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi verificar o uso de EPIS pelos profissionais da saúde de Belo Horizonte no combate à COVID-19.

## MÉTODO

### Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, no qual foi aplicado um questionário online respondido pelos profissionais da saúde que atuam no combate à COVID-19 em Belo Horizonte.

### Amostra

A população alvo desse estudo foi constituída por profissionais da saúde (médicos, enfermeiros e fisioterapeutas) que atuaram em contato direto com pacientes contaminados ou com suspeita de contágio pelo SARS-CoV-2. Foram selecionados um total de 51 indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos. Os participantes foram obtidos, inicialmente, por meio de contatos dos pesquisadores, que posteriormente repassaram o questionário para mais profissionais. Os critérios de inclusão foram: ser um profissional da saúde e ter contato direto regular com casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 no ambiente de trabalho, e os de exclusão foram: apresentar idade inferior a 18 anos e trabalhar fora de Belo Horizonte.

## Instrumentos

Os dados necessários para a pesquisa foram coletados por meio de um questionário virtual desenvolvido pelos pesquisadores por meio da plataforma *Google Forms*. O questionário continha perguntas relacionadas aos dados pessoais dos participantes (iniciais, idade, sexo e profissão) e perguntas relacionadas ao uso de EPI (quais EPIS são fornecidos pela instituição; quais os voluntários usam na maior parte do expediente ou para se aproximar de algum paciente confirmado/com suspeita de COVID-19; se a gerência da instituição cobra dos profissionais o uso dos EPIS dentro da instituição ou para se aproximar de pacientes confirmados/com suspeita de COVID-19; se utilizam máscara N95 para realizar procedimentos geradores de aerossol; e o motivo pelo qual os voluntários não usam algum EPI, se aplicável). As perguntas eram fechadas, devendo o participante selecionar as opções de resposta melhor se adequavam à sua situação. Também foi permitido aos participantes digitar sua resposta no campo “outros” caso sua resposta ideal já não estivesse contida nas opções expostas pelos pesquisadores.

## Procedimentos

As respostas enviadas por meio do *Google Forms* foram automaticamente organizadas em tabelas e disponibilizadas aos pesquisadores, que posteriormente realizaram uma análise estatística com auxílio de um profissional.

## Análise estatística

As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas e relativas e a idade, como média, desvio-padrão e mediana (1º quartil – 3º quartil). As análises foram realizadas no software R versão 4.0.3.

## Aspectos éticos

Este trabalho foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer 5.049.566 e CAAE 45712721.0.0000.5134) e apenas foram coletados

dados daqueles indivíduos que concordarem com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) anexado ao questionário.

## RESULTADOS

Foram avaliados 51 participantes com idade média de 39,8 anos (desvio-padrão – DP = 11,6), sendo 31 (60,8%) do sexo feminino. A maioria eram médicos (70,6%). Alguns dos EPIS recomendados pelo Ministério da Saúde não eram fornecidos em todas as instituições, como o avental impermeável de mangas longas (fornecido em apenas 72,5% das instituições), deixando o profissional sem acesso a outra forma de proteção segura para cobrir o corpo. *Face shields* e máscaras cirúrgicas também estavam disponíveis, apenas, para 70,6% e 80,4% dos participantes, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 – Análise descritiva da amostra e do fornecimento de EPI

Variáveis	n(%)
Sexo	
Feminino	31 (60,80)
Masculino	20 (39,20)
Idade	39,8 (DP=11,60)
Profissão	
Enfermeiro	1 (1,96)
Fisioterapeuta	14 (27,45)
Médico	36 (70,58)
Quais dos EPIS abaixo são fornecidos pela instituição em que você trabalha?	
Luvas de Procedimento	50 (98,00)
Máscara N95	47 (92,20)
Gorro	45 (88,20)
Óculos de proteção	43 (84,30)
Máscara cirúrgica	41 (80,40)
Avental impermeável de manga longa	37 (72,50)
Face Shield	36 (70,60)
Avental de TNT de manga longa	35 (68,60)
Máscara de tecido	4 (7,80)

n: amostra | %: porcentagem | DP: desvio-padrão

A análise descritiva do uso dos EPIs está mostrada na Tabela 2. Dentre os equipamentos de proteção recomendados pelo Ministério da Saúde, os mais usados pelos profissionais foram máscara N95 (88,2%), luvas de procedimento (80,3%) e gorro (66,6%) e os menos utilizados foram máscara cirúrgica (41,1%), *face shield* (43,1%) e óculos de proteção (54,9%).

Alguns profissionais usavam equipamentos fora das recomendações do Ministério da Saúde, como o avental de TNT de mangas longas (37,2%) e máscara de tecido (1%).

Apenas 56,9% dos participantes atestaram que a gerência da instituição cobrava o uso do EPI completo dentro do hospital ou para se aproximar de algum paciente contaminado ou com suspeita de COVID-19.

Dentre os entrevistados, somente 2% não utilizava máscara N95 para realizar procedimentos geradores de aerossol em pacientes com COVID-19, pois não consideravam necessário.

É importante lembrar que os números relativos ao uso de *face shield*, óculos de proteção, máscara cirúrgica e máscara N95 não necessariamente indicam falta de proteção do profissional, pois em muitas situações o profissional pode usar um em substituição ao outro. Ou seja, o indivíduo pode optar por utilizar óculos de proteção ou *face shield*, já que usar ambos simultaneamente não é uma recomendação, ou ter preferência pelo uso da máscara N95 para realizar atendimentos e não usar a máscara cirúrgica. Considerando esse fato, tem-se todos os participantes usavam algum tipo de proteção respiratória, sendo ela máscara cirúrgica ou máscara N95 para atender os pacientes com COVID-19. No entanto, 31% dos indivíduos (16) não usavam nenhum tipo de proteção ocular (*face shield* ou óculos).

Tabela 2 - Análise descritiva do uso do EPI

Variáveis	n(%)
Quais equipamentos de proteção individual você utiliza na maior parte do seu expediente ou para se aproximar de algum paciente confirmado ou com suspeita de COVID-19?	
Máscara N95	45 (88,20)
Luvas de procedimento	41 (80,30)
Gorro	34 (66,60)
Avental impermeável de manga longa	29 (56,80)
Óculos de proteção	28 (54,90)
Face Shield	22 (43,10)
Máscara cirúrgica	21 (41,10)
Avental de TNT de manga longa	19 (37,20)
Máscara de tecido	1 (1,90)
No local em que você trabalha a gerência cobra o uso do EPI completo dentro do hospital?	
Sim	29 (56,90)
Algumas vezes	12 (23,50)
Não	10 (19,60)
No local em que você trabalha a gerência cobra o uso do EPI completo para se aproximar de algum paciente confirmado ou com suspeita de COVID-19?	
Sim	29 (56,87)
Algumas vezes	11 (21,56)
Não	11 (21,57)
Você utiliza MÁSCARA N95 para realizar um procedimento gerador de aerossol em algum paciente confirmado ou com suspeita de COVID-19?	
Sim	50 (98,00)
Não	1 (2,00)
Se não, qual é o motivo?	
Não considero necessário	1 (100,00)

n: amostra | %: porcentagem

Os motivos de não uso dos EPIS estão descritos na Tabela 3. Dentre as principais causas do abandono do *face shield*, estavam o desconforto (40%), a falta de necessidade de acordo com a opinião do profissional (40%), “esse EPI não é fornecido pela instituição em que trabalho” (17,1%) e “não é exigido pela instituição” (5,7%). Outras respostas, como “já uso óculos de proteção”, “atrapalha procedimentos”, “dificulta comunicação” foram marcadas por 2,9% dos participantes, cada uma. É interessante registrar também algumas considerações feitas pelos profissionais no espaço para resposta livre: “causa atraso, não encaixa na cabeça, dificulta visibilidade e propicia o usuário a levar a mão ao rosto para ajustá-lo”.

As principais causas do abandono das luvas de procedimento foram: “não considero necessário” (80%) e “acho desconfortável” (20%). Também é interessante considerar a seguinte resposta aberta: “não há disponibilidade para troca entre cada atendimento e são mais difíceis de higienizar”.

Sobre os óculos de proteção, os principais motivos para o não uso foram: “acho desconfortável” (46,7%), “não considero necessário” (40%), “já uso óculos” (20%) e “atrapalha procedimentos” (6,7%).

Sobre o gorro, os principais motivos para o não uso foram: “não considero necessário” (78,6%), “acho desconfortável” (14,3%), “esse EPI não é fornecido pela instituição em que trabalho” (7,1%).

Por fim, sobre o avental impermeável de mangas longas: “esse EPI não é fornecido pela instituição em que trabalho” (36,4%), “não considero necessário” (36,4%), “acho desconfortável” (18,2%) e “não pode ser usado nas áreas comuns, apenas nos leitos” (9,1%) .

Tabela 3 – Análise descritiva dos motivos de não uso dos EPIS

Variáveis	n(%)
Se não utiliza FACE SHIELD, qual é o motivo? (n=39)	
Acho desconfortável	14 (40,00)
Não considero necessário	14 (40,00)
Esse EPI não é fornecido pela instituição em que trabalho	7 (20,00)
Não é exigido pela instituição	2 (5,70)
Atrapalha procedimentos	1 (2,90)
Dificulta a comunicação	1 (2,90)
Se não utiliza LUVAS DE PROCEDIMENTO, qual é o motivo? (n=5)	
Não considero necessário	4 (80,00)
Acho desconfortável	1 (20,00)
Se não utiliza ÓCULOS DE PROTEÇÃO, qual é o motivo? (n=17)	
Acho desconfortável	7 (46,70)
Não considero necessário	6 (40,00)
Já uso algum tipo de óculos	3 (20,00)
Atrapalha procedimentos	1 (6,70)
Se não utiliza GORRO, qual é o motivo? (n=14)	
Não considero necessário	11 (78,60)
Acho desconfortável	2 (14,30)
Esse EPI não é fornecido pela instituição em que trabalho	1 (7,10)
Se não utiliza AVENTAL IMPERMEÁVEL DE MANGAS LONGAS, qual é o motivo? (n=11)	
Esse EPI não é fornecido pela instituição em que trabalho	4 (36,40)
Não considero necessário	4 (36,40)
Acho desconfortável	2 (18,20)
Não pode ser usado nas áreas comuns apenas nos leitos	1 (9,10)

n: amostra | %: porcentagem

## DISCUSSÃO

As principais causas citadas para o não uso dos EPIS foram: “acho desconfortável” e “não considero necessário”. Os EPIS menos utilizados, dentre os recomendados pelo Ministério da Saúde, foram *face shield*, máscara cirúrgica e avental impermeável de mangas longas, enquanto os mais utilizados foram máscara

N95, luvas de procedimento e gorro. Além disso, evidenciou-se que nem todos os serviços de saúde oferecem o EPI completo para os profissionais. Por fim, de acordo com os resultados, apesar de todos os participantes usarem alguma proteção respiratória, 31% dos voluntários não usam nenhuma proteção ocular.

O uso de Equipamentos de Proteção Individual faz parte das recomendações do Ministério da Saúde no Brasil e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Dentre os cuidados necessários com a contaminação pela COVID-10, a proteção respiratória é essencial. No entanto, há também a forma de transmissão transocular da COVID-19, fato que justifica o uso de equipamentos de proteção dos olhos e os escudos faciais<sup>16</sup>.

Apesar da necessidade, tem havido uma baixa adesão ao uso dos EPIS pelos profissionais da saúde. Algumas explicações da literatura para esse fato são o desconhecimento e desinteresse por parte dos profissionais da saúde, as contradições entre os protocolos utilizados pelas instituições de saúde, a dimensão ética do cuidado aos pacientes e o abandono do uso por desconforto ou por atrapalhar a prática médica<sup>16</sup>, enquanto Coelho *et al*<sup>17</sup> apontam como as maiores causas o esquecimento, falta de disponibilidade do EPI no serviço e o fato de não considerarem necessário o uso do EPI. O presente estudo encontrou como principais causas o desconforto e a falta de importância dada pelos profissionais.

O desconforto é uma queixa extremamente relevante. Em um estudo brasileiro realizado com profissionais da saúde que atuavam contra a COVID-19, observou-se que 69,4% dos participantes apresentaram lesões de pele associadas ao uso dos equipamentos. Segundo Coelho *et al*, os profissionais apresentaram uma média de 2,4 lesões causadas principalmente por pressão na pele<sup>17</sup>. Outro estudo, uma revisão sistemática, encontrou resultados de 75,13% de prevalência de reações da pele associadas ao uso de EPI<sup>18</sup>. Esse mesmo estudo

detalhou as lesões de pele associadas ao uso do EPI, e dermatite de contato, acne e eczema foram os distúrbios mais frequentes; prurido e ardor os sintomas mais comuns; e eritema e pápulas os sinais mais frequentes<sup>18</sup>. Tal fato aponta o desconforto como uma causa palpável para o abandono dos EPIS, visto que os profissionais não têm que lidar apenas com o incômodo, mas com lesões e reações consideráveis na pele.

Não menos importante que as lesões da pele, um outro estudo de revisão sistemática colocou as dores de cabeça como uma das principais queixas físicas relacionadas ao uso prolongado de EPI. A cafelai está na maioria das vezes associada ao uso de máscaras de alta filtração durante um longo período ou pelo uso de equipamentos que causem pressão nos tecidos moles pericranianos, como a maioria dos *face shields* disponíveis. Por fim, o estudo registrou, também a queixa de dispneia por parte dos profissionais, principalmente com o uso de máscaras FFP2 e semelhantes<sup>19</sup>.

Finalmente, cabe destacar a queixa de que alguns equipamentos de proteção individual atrapalham a realização de procedimentos. Os *face shields* e óculos de proteção foram apontados como dificultadores de procedimentos, provavelmente devido à diminuição da acuidade visual que alguns causam. Um dos participantes registrou uma queixa sobre a transparência reduzida dos *face shields* após alguns usos, sendo interessante, portanto, que os serviços de saúde adotem EPIS de materiais mais duradouros ou de melhor qualidade, visando incentivar o uso desses equipamentos e reduzir os riscos de transmissão da doença dentro dos centros de saúde.

A prevalência de profissionais que não consideram necessário o uso de diversos equipamentos de proteção individual também foi considerável. A falta de importância foi uma das três principais causas do abandono de todos os EPIS pesquisados. Ela representou 40% das causas de abandono para o *face shield*; 80% para luvas

de procedimento; 40% para óculos de proteção; 78% para gorro e 36% para avental impermeável de mangas longas. Observa-se, portanto, uma banalização desses equipamentos, que deve ser combatida a fim de minimizar os riscos de transmissão da COVID-19. De acordo com Passos<sup>20</sup>, A maioria dos profissionais conhece as medidas de precauções padrão, porém a atitude de adesão ainda é parcial e com comportamento de risco pelo não uso de equipamentos. Seria interessante, portanto, que os serviços de saúde realizassem campanhas para motivar e conscientizar os profissionais sobre a importância de usar o equipamento de acordo com as recomendações e fiscalizassem se os trabalhadores estão seguindo-as.

Tal comportamento os coloca em risco e pode ser responsável por um maior número de contágios e transmissões. A COVID-19 é uma doença com alta infectividade (duas vezes maior que a da gripe), e, em média, uma pessoa contaminada pode infectar até três pessoas, mesmo com pequena quantidade de material infeccioso. Somado a isso, tem-se que, de acordo com a OMS, os profissionais de saúde apresentam maior risco de desenvolver doenças infecciosas comparados a população em geral, devido à maior chance de exposição ao vírus durante o trabalho. Por fim, a contaminação, em especial, de um profissional de saúde é prejudicial a todo o sistema de saúde, pois além do próprio adoecimento e risco de morte, ele deixa de estar disponível para combater a doença e ainda pode ser uma fonte de contaminação para a população. Portanto, evitar a contaminação dos profissionais de saúde é medida indispensável<sup>8</sup>.

Seria ideal que todas as instituições fornecessem o equipamento completo e, além disso, cobrassem do profissional o uso deles. A legislação trabalhista brasileira, via Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde (NR32), determina que o empregador deve disponibilizar ao

trabalhador EPI em quantidade suficiente, descartáveis ou não, sendo essencial para a execução segura no ambiente de trabalho. Além disso, é dever do empregador assegurar a capacitação de forma contínua e a garantia de proteção ao trabalhador, mesmo que ocorra alterações das condições de exposição a agentes biológicos<sup>21</sup>. No entanto, foi observado que comumente alguns equipamentos de proteção individual não são disponibilizados para os profissionais.

## CONCLUSÃO

Apesar de todos os participantes usarem alguma proteção respiratória, 31% dos voluntários não usam nenhuma proteção ocular, ficando expostos à contaminação transocular da COVID-19. As principais causas relatadas para o não uso dos EPIS foram o desconforto e a falta de importância dada pelos profissionais.

São necessárias medidas para aumentar a adesão dos profissionais da saúde ao uso dos equipamentos de proteção individual para evitar o contágio desses trabalhadores e a transmissão do COVID-19 e outras doenças infecciosas para demais indivíduos.

## REFERÊNCIAS

1. Gozlan, Marc. Il était une fois les coronavirus [Internet]. *Réalités Biomédicales*. 2020 [acesso em 6 set. 2023]. Disponível em: <http://www.lemonde.fr/blog/realitesbiomedicales/2020/03/27/il-etait-une-fois-les-coronavirus%E2%80%A8>
2. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Tropical Medicina & International Health*. 2020;25(3):278-80.
3. Nishioka S. Sete coronavírus causam doenças em humanos [Internet]. *UNA-SUS - Especial COVID-19*. 2020 [acesso em 6. set 2023]. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/especial/covid19/markdown/111>
4. Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology* [Internet]. 2018;17(3):181-92.
5. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel

- coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* [Internet]. 2020;395(10223):497–506.
6. WHO. Timeline: WHO's COVID-19 response [Internet]. [www.who.int](http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline). 2021. Disponível em: <http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>
  7. Esteves PJE. Coronavírus. *Revista de Ciência Elementar*. 2020;8(3).
  8. Matte DL, Cacao L, Reis LDFD, Assis MC. Recomendações sobre o uso de equipamentos de proteção individual (EPIS) no ambiente hospitalar e prevenção de transmissão cruzada na COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência*. 2020;11(Supl1):47.
  9. Almeida IM de, Almeida IM de. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional* [Internet]. 2020;45.
  10. Assunção A, Simoes M, Maia E, Alcântara M, Jardim R. COVID-19: Limites na implantação dos equipamentos de proteção individuais recomendados aos profissionais de saúde. 2020.
  11. Garcia GPA, Fracarolli IFL, Santos HEC dos, Souza VR dos S, Cenzi CM, Marziale MHP. Use of personal protective equipment to care for patients with COVID-19: scoping review. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2021;42(spe).
  12. Brasil, Ministério da Saúde. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais [Internet]. 2020 [Acesso em 6 set. 2023]. Disponível em: [https://www.saude.gov.br/files/banner\\_coronavirus/GuiAMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore-2019.pdf](https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiAMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore-2019.pdf)
  13. Gallasch CH, Cunha ML da, Pereira LA de S, Silva-Junior JS. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. *Revista Enfermagem UERJ*. 2020;28:e49596.
  14. Mitchell R, Ogunremi T, Astrakianakis G, Bryce E, Gervais R, Gravel D, et al. Impact of the 2009 influenza A (H1N1) pandemic on Canadian health care workers: A survey on vaccination, illness, absenteeism, and personal protective equipment. *American Journal of Infection Control*. 2012;40(7):611–6.
  15. Hu X, Zhang Z, Li N, Liu D, Zhang L, He W, et al. Self-Reported Use of Personal Protective Equipment among Chinese Critical Care Clinicians during 2009 H1N1 Influenza Pandemic. *Santin M, editor. PLoS ONE*. 2012;7(9):e44723.
  16. Assunção AA, Simões MRL, Maia EG, Alcantara MA, Jardim R. COVID-19: estudo de protocolos de proteção individual para profissionais da saúde. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2021;46.
  17. De Mendonça M, Coelho F, Figueirêdo S, Ferreira Coelho M, Branco C, Gurgel S. Lesão por pressão relacionada ao uso de equipamentos de proteção individual na pandemia da COVID-19 ARTIGO ORIGINAL Viviane Mamede Vasconcelos Cavalcante Juliano Teixeira Moraes II Luciana Catunda Gomes de Menezes III. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2020;73(2):20200670.
  18. Montero-Vilchez T, Cuenca-Barrales C, Martinez-Lopez A, Molina-Leyva A, Arias-Santiago S. Skin adverse events related to personal protective equipment: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2021;35(10):1994–2006.
  19. Galanis P, Vraika I, Fragkou D, Bilali A, Kaitelidou D. Impact of personal protective equipment use on health care workers' physical health during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Infection Control*. 2021;49(10).
  20. Passos EAD, Marziale MHP. Conhecimento e atitudes de profissionais de enfermagem de um hospital paulista frente às precauções padrão. *Cogitare Enfermagem*. 2020;25.
  21. Silva Filho PS da P, Costa REAR da, Santos MBL dos, Leal M de C, Vieira MJA, Rodrigues FM, et al. A importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) em tempos de covid-19. *Research, Society and Development*. 2020;9(7):e629974610.

OS AUTORES DECLARAM NÃO HAVER CONFLITO DE INTERESSE.