



EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO COVID-19: ADEÇÃO ÀS MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Tuany Nunes Cunha*
Lílian Moura de Lima Spagnolo**
Alexa Pupiar Flores Coelho Centenaro***
Clarice Alves Bonow****
Larissa Fialho Machado*****
Jesica Johanna Rincon Sepulveda*****

RESUMO

Objetivo: identificar o uso e causas para o desuso das medidas de proteção individual por profissionais de enfermagem que atuaram na linha de frente no enfrentamento à COVID-19 em hospitais de referência do Rio Grande do Sul, Brasil. **Método:** estudo quantitativo de abordagem transversal desenvolvido em sete instituições hospitalares de médio e grande porte do Rio Grande do Sul com 359 profissionais da enfermagem que trabalharam no período de pandemia viral. Após coleta de dados com questionário estruturado e autoaplicável criado no Google Forms, foi feita a análise estatística descritiva utilizando o software Stata 13.0 com distribuição de frequências absolutas e relativas. **Resultados:** a maioria do sexo feminino, branca e idade média de 36 anos, 75,7% são técnicos. As causas mais proeminentes de não utilização foram "Não estava disponível" e "Qualidade ruim, não protegia" para todos os dispositivos. A máscara cirúrgica foi o equipamento de menor uso com maior frequência da causa "Os procedimentos não exigiam o uso deste EPI". **Conclusão:** vestimenta e touca tiveram maior adesão. Máscara, *faceshields* e óculos foram relatados como de menor adesão. Os resultados oferecem subsídios para a discussão das condições de trabalho enfrentadas por esta categoria durante a pandemia de COVID-19.

Palavras-chave: Covid-19. Pandemias. Enfermagem. Precauções universais. Equipamentos de proteção individual.

INTRODUÇÃO

No Brasil, as medidas de proteção individual para profissionais de saúde são normalizadas pela norma regulamentadora número 32 ⁽¹⁾, a qual discorre sobre a segurança dos trabalhadores da saúde, bem como destaca que os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) precisam estar disponíveis, ou serem substituídos imediatamente, quando necessário. Contudo, a crise de saúde desencadeada pelo SARS-CoV-2, agente causador da *coronavírus disease* (COVID-19), exigiu que os serviços de saúde se adequassem para enfrentar o desconhecido, de forma apressada, com adaptações necessárias para atender à demanda por leitos hospitalares de alta complexidade e isolamento ⁽²⁾.

Neste cenário, a demanda por EPIs foi crescente e superior à oferta de mercado, havendo uma crise mundial na distribuição, o que afetou o cenário brasileiro no início da pandemia de COVID-19, ocorrendo normalização na distribuição posteriormente. Ademais, a cultura na adesão às medidas de proteção individual é histórica e documentadamente frágil ⁽³⁻⁶⁾, o que repercutiu durante a pandemia com a necessidade de treinamentos intensos para o uso correto dos EPIs e da higienização das mãos. Dentre as medidas de proteção, destaca-se a Precaução Padrão, considerada universal para proteção contra agentes infectantes ⁽⁷⁾, a qual envolve o uso de EPIs a depender do risco de exposição ocupacional a cada situação vivenciada.

*Enfermeira. Doutoranda em ciências pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: tuanynunes@hotmail.com. ORCID ID: 0000-0001-9668-4934.

**Enfermeira. Doutora em ciências. Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da UFPEL, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: lilian.lilian@gmail.com. ORCID ID: 0000-0003-2070-6177

***Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ruralidade, do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul. E-mail: alexa.coelho@ufsm.br. ORCID ID: 0000-0002-9117-5847

****Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da UFPEL, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: claricebonow@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-9918-9234.

*****Enfermeira. Doutoranda em ciências pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da UFPEL, Pelotas, Rio Grande do Sul. E-mail: larissafmachado@gmail.com. ORCID ID: 0000-0002-0001-5654.

*****Enfermeira. Doutoranda em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo. E-mail: jessik_2015@hotmail.com. ORCID ID: 0000-0001-9155-1913

Reconhece-se que, em face do atendimento hospitalar aos usuários com COVID-19, estão os profissionais com maior exposição ocupacional à doença. Neste grupo, encontra-se a equipe de enfermagem, visto que o seu processo de trabalho envolve contato direto e prolongado com os pacientes, tornando-se necessário estabelecer protocolos hospitalares específicos para reduzir o risco de exposição⁽⁸⁾. Dados epidemiológicos da COVID-19 até o dia 14 do mês de abril de 2023, contabilizaram 37.358.92 casos confirmados da doença no Brasil, chegando a 700.811 óbitos na população geral⁽⁹⁾, as infecções dentre os profissionais de enfermagem representaram 1,7% do total da população brasileira, com 64.936 infectados e 872 óbitos⁽¹⁰⁾.

A pandemia de COVID-19 dificultou a adaptação do uso de EPIs, devido à alta demanda, ao déficit de materiais e ao uso de equipamentos de baixa qualidade, como também, à sobrecarga de trabalho e à manipulação incorreta. Evidenciando a necessidade de dimensionamento adequado de profissionais e sua qualificação constante⁽¹²⁾. Para interromper o ciclo de transmissão ao COVID-19, é recomendável o uso de gorro, óculos ou *faceshields*, máscara de filtração 95%, avental impermeável e luvas de procedimento. A máscara com filtração 95%, como a N95% e a PFF2, é importante para a proteção respiratória dos profissionais e a *faceshields* como barreira física para a face contra resíduos⁽¹⁸⁾.

Diante da exposição ocupacional a agentes infecciosos de alta letalidade, como a COVID-19, fica em destaque a relevância das medidas de proteção individual, assim como os fatores limitadores à adoção da prática de utilização dos EPIs, os quais vêm sendo evidenciados na literatura^(3-6, 12-14). Destaca-se dentre os fatores limitadores a falta de educação permanente sobre a temática nos serviços de saúde, acarretando a fragilidade de conhecimento da função dos EPIs e de sua correta utilização, além da dificuldade de adaptação ao seu uso⁽¹⁵⁾.

Ressaltam-se as lacunas do conhecimento nessa área de pesquisa. Estudos salientam a necessidade de identificar os possíveis geradores de riscos, os fatores e as causas de não adesão, a efetividade da proteção disponível, de promover o uso rotineiro da proteção individual, a qualificação da equipe de enfermagem no aprimoramento técnico e científico. Sendo fundamental desenvolver ações educativas,

treinamento e haver suporte estrutural dos hospitais para proporcionar a segurança no trabalho da enfermagem. Para isso, é essencial incentivar novos estudos para a compreensão desse fenômeno⁽¹⁶⁻¹⁹⁾. Sendo assim, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: Quais as medidas de proteção estão sendo usadas pelos profissionais de enfermagem que estão no enfrentamento à COVID-19, atuando em hospitais de referência no estado do Rio Grande do Sul?

Diante disso, o presente estudo buscou identificar o uso e causas para o desuso das medidas de proteção individual por profissionais de enfermagem que atuaram na linha de frente no enfrentamento à COVID-19 em hospitais de referência do Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODO

Estudo quantitativo de abordagem transversal, sendo um recorte da macropesquisa “Saúde mental e percepção de riscos e danos de profissionais de enfermagem em hospitais de referência do Rio Grande do Sul no enfrentamento da pandemia COVID-19: Estudo de métodos mistos”⁽²⁰⁾.

A coleta de dados foi realizada entre agosto de 2020 e julho de 2021 em sete instituições hospitalares do Rio Grande do Sul, as quais eram referências em suas regiões para o atendimento de pacientes com COVID-19. A pesquisa abrangeu as macrorregiões metropolitana (Igrejinha), sul (Bagé e Pelotas); missioneira (Cruz Alta); vale (Santa Cruz do Sul); centro-oeste (Santa Maria); e noroeste (Três Passos) e foram incluídas as unidades que faziam parte do fluxo de atendimento aos pacientes com a doença.

Foram entrevistados todos os profissionais de enfermagem, de nível superior e médio, alocados em setores que realizassem atendimento aos casos suspeitos e/ou confirmados de COVID-19. A amostra foi constituída por 470 profissionais elegíveis vinculados às unidades, sendo que 359 profissionais de enfermagem responderam ao questionário, sendo excluídos aqueles que estavam de férias ou afastados do trabalho. Com frequência de 50% e nível de confiança de 95%, margem de erro de 5%, desenho de efeito e cluster 1, estimou-se o quantitativo de no mínimo 211 participantes.

Procedeu-se à coleta de dados, contatando os responsáveis pelos hospitais e solicitando o endereço eletrônico dos profissionais elegíveis, para os quais foi encaminhado o formulário eletrônico criado no

Google Forms. Neste constava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o instrumento estruturado e autoaplicável, o qual foi elaborado pela equipe da pesquisa de origem, composto por 34 variáveis. Para o presente recorte, selecionaram-se as variáveis de interesse presentes no bloco I (cargo/função, unidade/setor, turno, vínculo empregatício, carga horária semanal total em horas, outro vínculo empregatício, anos de atuação, sexo, cor/raça e idade em anos); no bloco II (possui doença prévia); e no bloco III (disponibilidade e adequação dos EPIs máscara cirúrgica, máscara N95/PFF2, óculos de proteção, face shields, avental/capote, avental/capote impermeável, propé e gorro), EPIs que utilizou (máscara cirúrgica, máscara N95/PFF2, óculos de proteção, face shields, avental/capote, avental/capote impermeável, propé e gorro). Quanto ao uso dos EPIs, as opções de resposta eram uma escala *Likert* (Nunca; quase nunca, quase sempre e sempre), a qual foi dicotomizada para não (Nunca) e sim (quase nunca, quase sempre e sempre); a causa para não utilização dos EPIs, dificuldades com a disponibilidade, recebeu treinamento, o quanto o treinamento foi suficiente, origem do treinamento e sente-se tecnicamente preparado para utilizar os EPIs.

Os dados da pesquisa foram compilados em planilha do formato de Excel, gerada automaticamente pelo *Google Forms*, e as variáveis referentes aos EPIs foram extraídas para o formato do *software Stata* 13.0. Procedeu-se à análise dos dados aplicando-se estatística descritiva, com distribuição de frequências absolutas e relativas, a medida de tendência central e desvio padrão foram

utilizadas para a variável idade.

A produção dos dados ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, identificado pelo CAAE de número 34292720.0.1001.5346. Foram respeitados os preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sobre as pesquisas envolvendo seres humanos. Foi considerado o instrumento *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) a fim de atender às diretrizes de produção de pesquisa Enhancing the Quality and Transparency of Health Research Network (EQUATOR).

RESULTADOS

Os profissionais participantes foram 75,7% (272) técnicos de enfermagem, 84% (302) do sexo feminino, 78,8% (283) referiram ter a cor da pele branca, a média de idade foi de 36 anos (DP=9,4), variando de 19 a 57 anos, concentrando-se na faixa etária de 31 a 40 anos, com 34,9% (123) dos entrevistados.

A utilização dos EPIs de acordo com as características dos profissionais de enfermagem é demonstrada na Tabela 1. Destaca-se que, dentre os profissionais do sexo feminino, houve adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual próxima a 100%, exceto para máscara cirúrgica, com 75,4% (224). Enquanto para os homens a utilização esteve próxima a 95,0%, variando entre o EPI mais utilizado, a proteção facial 98,3% (56) e o menos utilizado, a máscara cirúrgica 74,6% (41).

Tabela 1. Utilização dos EPIs pelos profissionais de enfermagem, em sete hospitais do Rio Grande do Sul (N=359), 2021

Características dos profissionais de Enfermagem		Utilização de equipamentos de Proteção Individual					
		Óculos ou face shields	Avental/ impermeável	Máscara cirúrgica*	Máscara N95	Propé**	Gorro
		%	%	%	%	%	%
Sexo	Feminino (302)	99,3	99	75,4	98,7	94,4	98,7
	Masculino (57)	98,3	94,7	74,6	94,7	91,2	91,2
Possui doença prévia	Não (272)	98,9	97,8	73,8	97,4	93	96,7
	Sim (87)	100	100	80	100	96,5	100
Tempo de atuação	1 a 10 anos (231)	98,7	97,8	77,6	97,8	93	97
	>10 anos (124)	100	99,2	70,8	98,4	96	98,4
Categoria profissional	Enfermeiros (87)	100	96,5	71,4	96,5	90,7	98,9
	Técnico de Enfermagem (272)	98,9	98,9	76,5	98,5	94,9	97,1
Característica da unidade de atuação	Crítica (202)	99,5	98	76,3	98,5	92,1	97,5
	Clínica (157)	98,7	98,7	74	97,4	96,2	97,4

Legenda: variáveis com maior número de ignorados *n=352, **n=276

Fonte: Banco de dados do estudo “Saúde mental e percepção de riscos e danos de profissionais de enfermagem em hospitais de referência do Rio Grande do Sul no enfrentamento da pandemia COVID-19: Estudo de métodos mistos”, 2021

Destaca-se a diferença estatisticamente significativa na distribuição, por sexo, no uso de proteção de vestimenta ($p=0,02$) e proteção para o couro cabeludo ($p=0,001$), havendo percentuais de uso mais elevados entre as mulheres.

Na Tabela 2, onde estão expressos os resultados referentes à não utilização dos EPIs, destaca-se que foi referido prioritariamente a não utilização por motivo de “Os procedimentos não exigiam o uso deste EPI” como a principal causa, variando entre

56,6% (30) para o propé, e 70,8% para o gorro. A segunda causa atribuída para o não uso foi “Não estava disponível”, sendo 12,6% para máscara cirúrgica, 12,5% para máscara N95, 18,1% para avental, 18,2% para avental impermeável, 22,6% para propé e 10,4% para gorro. A terceira causa mais frequente para não utilização foi “Qualidade ruim, não protegeia”, a qual predominou para os EPIs máscara cirúrgica (11,7%), avental (15,3%) e propé (11,3%).

Tabela 2. Causas de não utilização dos EPIs pelos profissionais Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, em sete hospitais do Rio Grande do Sul (N=359), 2021

Causa de não utilização de EPIs / Equipamentos de Proteção Individual	Máscara cirúrgica (n=103) %	Máscara N95 (n=56) %	Óculos (n=94) %	Face Shields (n=101) %	Avental (n=72) %	Avental Impermeável (n=77) %	Propé (n=53) %	Gorro (n=48) %
Não estava disponível	12,6	12,5	11,7	4,9	18,1	18,2	22,6	10,4
Os procedimentos não exigiam o uso deste EPI	69,9	69,6	60,6	58,4	56,9	59,7	56,6	70,8
Não me adaptei, incomodava	2,9	7,1	21,3	28,7	5,6	10,4	3,8	6,3
Qualidade ruim, não protegia	11,7	7,1	4,3	4,9	15,3	10,4	11,3	6,3
Desnecessário o uso, minha saúde é boa	1	1,8	2,1	2	1,4	0	3,8	6,3
Desconheço para que serve esse EPI	1,9	1,8	0	1	2,8	1,3	1,9	0

Fonte: Banco de dados do estudo “Saúde mental e percepção de riscos e danos de profissionais de enfermagem em hospitais de referência do Rio Grande do Sul no enfrentamento da pandemia COVID-19: Estudo de métodos mistos”, 2021.

DISCUSSÃO

A pandemia de COVID-19 gerou números expressivos de infectados e de óbitos no mundo. Os profissionais de saúde constituíram-se como um grupo de risco, uma vez que se encontram expostos diretamente ao coronavírus durante a assistência prestada. Nesse sentido, a proteção individual dos profissionais é essencial para evitar a contaminação pela doença⁽⁸⁾.

Ao distribuir a utilização dos EPIs pela característica sexo, observou-se a proporção de uso ligeiramente superior entre as mulheres, havendo significância estatística quanto ao uso de proteção de vestimenta ($p=0,02$) e proteção para o couro cabeludo ($p=0,001$). Corroborando resultados de estudo transversal realizado no Rio Grande do Sul, verificaram-se notificações de acidentes de trabalho com material biológico entre os anos de 2014 e 2019, no qual as mulheres apresentam uma superioridade no uso dos EPIs⁽¹²⁾. Destaca-se que a prática do autocuidado na profissão, independentemente do sexo, é muito negligenciada no ambiente de trabalho e no cotidiano, muitas vezes, os profissionais sofrem de problemas de saúde físicos e psíquicos, mas acima de tudo

priorizam a saúde dos pacientes, sendo que tal prática os leva a precisar de cuidado⁽²¹⁾.

Ao estratificar o uso dos EPIs pela existência de doenças prévias, tem-se adesão próxima a 100% para todos os EPIs. Embora não exista significância estatística, o dado torna-se relevante, diante da potencial vulnerabilidade a complicações decorrentes da infecção por COVID-19 dentre as pessoas com doenças prévias. Houve, durante a pandemia, a recomendação para o afastamento ou realocação dos profissionais que apresentassem condições crônicas das áreas de assistência à saúde⁽²²⁾. Dentre as condições consideradas fatores de risco estão a obesidade, miocardiopatias, hipertensão arterial, doença cerebrovascular, pneumopatias graves, imunossupressão, doenças renais crônicas e idade superior a 60 anos⁽²³⁾.

No que diz respeito ao tempo de profissão, verificou-se predomínio no uso de EPIs dentre os que atuavam há mais de 10 anos. Cabe ressaltar que, embora na literatura exista relato de que a exposição ocupacional a patógenos seja predominante entre os mais jovens e com menos tempo de atuação⁽²⁴⁾, reconhece-se que os profissionais com mais experiência tendem a negligenciar as medidas de proteção individual.

Um estudo qualitativo realizado em uma unidade de urgência e emergência da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul ressaltou, por meio de uma das entrevistas realizadas, que o profissional não utilizava luvas de procedimento em virtude da confiança em sua habilidade técnica amparada nos anos de experiência profissional⁽²⁵⁾. Entende-se que, independentemente do tempo de atuação e serviço, a naturalização de procedimentos sem o uso adequado de EPIs precisa ser evitada, uma vez que há maior risco de exposição ocupacional a material biológico. A realização de atividades de educação permanente é essencial para estimular a cultura da segurança entre os profissionais de saúde, enfatizando o papel dos EPIs para a manutenção da saúde dos trabalhadores.

A análise por categoria profissional resultou na observação de que os Técnicos de Enfermagem referiram utilizar os EPIs em proporção ligeiramente superior aos Enfermeiros, exceto na proteção facial (óculos ou *faceshields*) e no uso do gorro. Estudo transversal realizado em dois hospitais brasileiros com 522 profissionais de enfermagem, antes da pandemia de COVID-19, comparou a adesão ao uso dos EPIs por categoria profissional, identificando que os técnicos de enfermagem tiveram escores médios mais altos do que os enfermeiros, apresentando uma correlação estatisticamente significativa⁽¹⁸⁾.

Diante da distribuição por categoria profissional, é importante ponderar o tipo de formação necessária para a atuação profissional e o tempo de exposição durante os cuidados prestados ao usuário. Destaca-se que a formação do Enfermeiro contempla habilidades científicas e técnicas que requerem o estudo aprofundado de conteúdos de formação básica e específica, que dariam maiores subsídios teóricos para a compreensão dos riscos ocupacionais a este profissional. Contudo, entende-se que os técnicos de enfermagem são os profissionais que permanecem mais tempo na assistência direta aos pacientes, o que pode elevar a percepção da necessidade de uso dos EPIs para evitar a exposição ocupacional aos agentes infecciosos.

A estratificação do uso dos EPIs pela característica da unidade de trabalho (clínica ou crítica) não gerou estatísticas significativas, porém é evidente a exposição dos profissionais em ambas, não somente diante da COVID-19, mas também em outras doenças infectocontagiosas, como casos envolvendo assistência de usuários com tuberculose

e germes multirresistentes, eventos comumente encontrados no contexto hospitalar. No mês de maio do ano de 2020, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) compartilhou uma nota técnica envolvendo o uso de EPIs em áreas críticas, ressaltando as necessidades da disponibilidade e utilização pelos profissionais⁽¹⁰⁾. Nesse contexto, cabe ressaltar que o uso dos EPIs vai depender do reconhecimento do patógeno ao qual o profissional irá se expor e assim adotar as medidas recomendadas para evitar a exposição, fato que não se aplica somente à COVID-19⁽²⁾.

Embora os EPIs sejam de uso obrigatório pelos profissionais de saúde ante a exposição ocupacional a material biológico, conforme exposto na Norma Regulamentadora número 32⁽¹⁾, foi diante da letalidade da COVID-19 que ganharam destaque os fatores que causam o seu desuso. Ao verificar-se as causas para a não utilização dos EPIs, a percepção de que os equipamentos não eram necessários na realização dos procedimentos foi predominante, sendo a assertiva com maior proporção para todos os EPIs.

Segundo a indicação da OPAS/OMS e recomendações do Ministério da Saúde, os EPIs devem ser utilizados com base no risco biológico potencial presente na ação que será realizada. No atendimento a pacientes de COVID-19, os profissionais devem utilizar: proteção para couro cabeludo, proteção facial, proteção respiratória, de vestimentas e para sapatos⁽¹⁸⁾. O preparo dos profissionais com ações de educação permanente torna-se fundamental para desenvolver a cultura de segurança quanto à exposição ocupacional ao material biológico. Estudo realizado com profissionais da atenção básica no município de Picos, no Piauí, identificou que os profissionais de enfermagem avaliados não apresentavam conhecimentos suficientes acerca dos EPIs para garantir seu uso da forma correta⁽¹³⁾, destacando-se o papel essencial das capacitações.

A indisponibilidade e inadequação dos EPIs esteve presente, principalmente, em 2020, no início da pandemia de COVID-19, devido ao exponencial aumento na demanda de uso em detrimento do potencial de produção mundial⁽¹⁰⁾. Sendo, no presente estudo, a segunda causa atribuída ao não uso. Tal resultado corrobora com pesquisa realizada com 218 profissionais de saúde atuantes no Hospital Universitário da Paraíba, a qual verificou que a maioria dos entrevistados referiu não ter acesso a

todos os EPIs durante a pandemia⁽¹⁴⁾. Mesmo antes da COVID-19, a indisponibilidade ou fornecimento irregular de EPIs já ocorria no atendimento a usuários com doenças infectocontagiosas. Tal fato foi verificado em estudo realizado em Rivers, Nigéria, o qual avaliou o risco ocupacional relacionado ao HIV entre profissionais de saúde de unidades públicas e privadas⁽⁶⁾.

A terceira causa para não utilização foi "Qualidade ruim, não protegia", a qual predominou para os EPIs máscara cirúrgica, avental e propé. Nesse contexto, a vigilância em saúde do trabalhador busca intervir nos fatores determinantes dos riscos e agravos à saúde desse público⁽²²⁾. Considerando que o não uso dos EPIs implica a saúde dos profissionais, ressalta-se a necessidade de fornecer recursos adequados para evitar a exposição ocupacional e melhorar o controle de infecções⁽²⁶⁾. Esse achado é relevante considerando os desafios vivenciados pelos profissionais no enfrentamento à COVID-19, destacando-se que a indisponibilidade ou a falta de confiança na qualidade do EPI disponibilizado irá reduzir a adesão ao uso das medidas de proteção, ocasionando a exposição ocupacional à COVID-19.

Diante da pandemia de COVID-19, destacam-se algumas medidas de proteção que são essenciais, como a proteção respiratória, com máscaras cirúrgicas e N95, e a proteção das mucosas com óculos ou *faceshields*, a fim de evitar a exposição ao vírus. Apesar de historicamente reconhecida a importância da proteção respiratória e facial⁽²⁷⁾, no presente estudo identificou-se como causa para não utilização a dificuldade de adaptação ao uso pelo incômodo gerado pelas máscaras N95, óculos de proteção e *faceshields*. Verificaram que, dos 203 profissionais que referiram ter realizado procedimentos geradores de aerossóis durante a pandemia de COVID-19, apenas 26,1% (53) usaram *faceshields* e 43,3% (88) utilizaram óculos de proteção⁽¹⁴⁾.

Reconhece-se que, mesmo diante de treinamentos, é recorrente o descuido da enfermagem no uso dos EPIs, especialmente quando expostos a rotinas de trabalho exaustivas, comumente vivenciadas durante a pandemia⁽²⁸⁾. Estudo realizado com 11.368 profissionais da saúde, nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, verificou que do total de entrevistados a minoria apresentou alterações na pele pelo uso das máscaras durante a pandemia de

COVID-19⁽²⁹⁾.

Destaca-se que estudos realizados antes da pandemia de COVID-19 já demonstravam a baixa adesão ao uso da proteção individual pelos profissionais de enfermagem^(3,4), o que ocorre muitas vezes por conhecimento inadequado sobre a transmissão de doenças, fazendo-se necessárias estratégias educacionais para reduzir o risco de contaminação dessa população. Ademais, é preciso que tais profissionais sejam ouvidos em suas demandas sobre o uso dos EPIs e que sejam realizados estudos para desenvolver equipamentos mais ergonômicos, não produzindo lesões de pele, e ainda garantir a qualidade e a quantidade suficiente para oferecer a proteção adequada para evitar a contaminação dos profissionais durante sua prática profissional.

Destacam-se limitações do estudo ao longo da coleta de dados, a qual foi dificultada diante da necessidade de ocorrer de forma totalmente remota em virtude da pandemia, o que dificultou o acesso aos profissionais e adesão destes ao preenchimento do questionário, necessitando de maior busca para atingir a porcentagem da amostra. Além disso, se trata de um estudo autorreferido, sendo assim, os dados obtidos se referem à opinião dos profissionais entrevistados.

CONCLUSÃO

Ressalta-se o nível mais elevado de uso para proteção de vestimenta e do couro cabeludo entre as mulheres. Em relação às maiores proporções de causas para não utilização dos EPIs dentre estas, as máscaras cirúrgicas, *faceshields* e óculos, predominou a percepção de que os equipamentos não eram necessários na realização dos procedimentos, assertiva com maior proporção para todos os EPIs.

Este estudo apresenta os desafios enfrentados na atuação dos profissionais de enfermagem durante a pandemia de COVID-19, oferecendo subsídios para a discussão das condições de trabalho no intuito de aprimorar a segurança e reduzir o risco de exposição. Explanou-se a necessidade de manter os profissionais capacitados e atualizados, uma vez que existem outras condições no ambiente da saúde que exigem o uso dos equipamentos de proteção individual.

OCCUPATIONAL EXPOSURE TO COVID-19: ADHERENCE TO INDIVIDUAL PROTECTION MEASURES BY NURSING PROFESSIONALS

ABSTRACT

Objective: To identify the use and causes for the non-use of personal protective equipment by nursing professionals who worked on the front lines in the fight against COVID-19 in referral hospitals in Rio Grande do Sul, Brazil. **Method:** A quantitative cross-sectional study conducted in seven medium and large hospitals in Rio Grande do Sul with 359 nursing professionals who worked during the viral pandemic. After collecting data using a structured, self-administered questionnaire created in Google Forms, descriptive statistical analysis was performed with Stata 13.0 software, yielding absolute and relative frequency distributions. **Results:** Most participants were female and white, with a mean age of 36 years. Additionally, 75.7% of the participants identified as technicians. The most prominent causes of non-use were "Not available" and "Poor quality, did not protect" for all devices. Surgical masks were the least used equipment, with the most frequent cause being "Procedures did not require the use of this PPE". **Conclusion:** Gowns and caps had the highest adherence. Masks, face shields, and goggles were reported as having the lowest adherence. The results offer insights into the working conditions faced by this category during the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19. Pandemics. Nursing. Universal Precautions. Personal Protective Equipment.

EXPOSICIÓN OCUPACIONAL AL COVID-19: ADHESIÓN A LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

RESUMEN

Objetivo: identificar el uso y las causas para el desuso de medidas de protección individual por profesionales de enfermería que actuaron en primera línea en la lucha contra el COVID-19 en hospitales de referencia del estado de Rio Grande do Sul, Brasil. **Método:** estudio cuantitativo de enfoque transversal desarrollado en siete instituciones hospitalarias de mediano y gran tamaño de Rio Grande do Sul con 359 profesionales de la enfermería que trabajaron en el período de pandemia viral. Tras la recolección de datos con cuestionario estructurado y autoaplicable creado en Google Forms, se realizó el análisis estadístico descriptivo utilizando el *software Stata 13.0* con distribución de frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** la mayoría del sexo femenino, blanca y promedio de edad de 36 años, 75,7% son técnicos. Las causas más importantes de no uso fueron "No estaba disponible" y "Calidad deficiente, no protegía" para todos los dispositivos. La mascarilla quirúrgica fue el equipo de menor uso con mayor frecuencia de la causa "Los procedimientos no requerían el uso de este EPI". **Conclusión:** vestimenta y gorro tuvieron mayor adherencia. Mascarilla, *face shields* y gafas fueron reportados como de menor adherencia. Los resultados ofrecen contribuciones para la discusión de las condiciones de trabajo enfrentadas por esta categoría durante la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: COVID-19. Pandemias. Enfermería. Precauciones universales. Equipos de protección individual.

REFERÊNCIAS

- 1 Brasil. NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. 2005. Disponível em: URL: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-32.pdf
- 2 Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. 2020. Nota técnica GVIMS/GGES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: Medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus(SARS-CoV-2) – atualizada em 09/09/2021. Disponível em: URL: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims_gges_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf
- 3 Sousa RK, Gonçalves N, Silva TL, Echevarria-Guanilo ME. Equipamentos de proteção individual na assistência hospitalar de enfermagem: revisão de escopo. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022; 31. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0421pt>
- 4 Galeno JA, Freire FA, Carvalho GT, Silva MC, Mouta AA, Beltrão RP, et al. Indispensabilidade do Uso de Equipamentos de Proteção Individual. Ensaios e Ciência. 2021; 25(5):541-45. DOI: <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2021v25n5-esp.p541-545>
- 5 Cunha QB, Freitas EO, Pinno C, Petry KE, Silva RM, Camponogara S. Standard precaution adherence by nursing workers: a mixed methods study. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0240>
- 6 Akpuh N, Ajayi I, Adebawale A, Suleiman HI, Nguku P, Dalhat M, et al. Occupational exposure to HIV among healthcare workers in PMTCT sites in Port Harcourt, Nigeria. BMC Public Health. 2020; 20(1):451. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08528-5>
- 7 Sousa AR, Abreu KB, Pierot EV, Rêgo MM, Sena IV, Almeida RN, et al. Standard precautions and nursing: bibliometric review. Rev. enferm. UFPE online. 2024; 18. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2024.262514>
- 8 Teixeira CF, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto IC, Andrade LR, et al. The health of healthcare professionals coping with the Covid-19 pandemic. Ciênc. Saúde Colet. 2020; 25(9):3465-74. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>
- 9 Brasil. Ministério da Saúde. Painel coronavírus. 2023. Disponível em: URL: <https://covid.saude.gov.br>
- 10 Conselho Federal De Enfermagem (COFEN). Nota Técnica: Uso de EPI em áreas críticas. 2020. Disponível em: URL: https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/NOTA_TECNICA-COFEN.pdf
- 11 Ventura-Silva JM, Ribeiro OM, Trindade LL, Nogueira MA, Monteiro MA. International year of the nursing and the pandemic of

covid-19: media expression. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2020; 19. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v19i0.55546>

12 Bertelli C, Martins BR, Reuter CP, Krug SB. Acidentes com material biológico: fatores associados ao não uso de equipamentos de proteção individual no Sul do Brasil. *Cienc. Cuid. Saude*. 2023; 28(3):789-801. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232023283.08222022>

13 Moura MS, Silva RK, Mendes PM, Sousa AS, Neto FJ. Knowledge and use of personal protective equipment by nursing professionals during the Covid-19 pandemic. *Rev. esc. enferm. USP*. 2021; 55. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0125>

14 Sarges DC, Conde SR, Viana MG, Chaves TD. O impacto da pandemia pela covid-19 em profissionais de saúde em um hospital universitário. *Braz J InfectDis*. 2022; 26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101807>

15 Rodrigues HS, Lisboa RB, Peixoto MG, Kameo SY. Conhecimento e adesão às práticas de biossegurança por profissionais de saúde no Brasil: uma revisão integrativa. *REV CIENT FAC EDUC M*. 2023; 14(2):521-38. DOI: <https://doi.org/10.31072/ref.v14i2.1347>

16 Alves NS, Oliveira BA, Carvalho TA, Carvalho TA, Sampaio LS, Almeida RO, et al. Riscos Ocupacionais e seus Agravos aos Profissionais de Enfermagem: Revisão Integrativa da Literatura. *RCC*. 2021; 12(1). Disponível em: <https://periodicos.ufirn.br/casoseconsultoria/article/view/25687>

17 Cunha QB, Freitas EO, Magnago TS, Brevidelelli MM, Cesar MP, Camponogara S. Association between individual, work-related and organizational factors and adherence to standard precautions. *Rev Gaúcha Enferm*. 2020; 41. Disponível em: URL: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rge/article/view/99818>

18 Pereira VH, Torres LN, Rodrigues NM, Monteiro DA, Moraes JT, Pereira-Ávila FM, et al. Compliance with standard precautions by nursing professionals and related factors. *Esc Anna Nery*. 2021; 25(3). DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0193>

19 Sousa KR, Miranda MA. Percepção dos profissionais de enfermagem sobre o uso dos equipamentos de proteção individual na emergência. *Com. Ciências Saúde*. 2021; 32(2):49-60. Disponível em: URL: <https://revistaccs.espdf.fepecs.edu.br/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/797>

20 Centenaro AP, Andrade A, Franco GP, Cardoso LS, Spagnolo LM, Bonow C, et al. Saúde mental e percepção de riscos e danos de

profissionais de enfermagem de hospitais de referência do Rio Grande do Sul no enfrentamento da pandemia Covid-19: estudo de métodos mistos. *Mendeley Data*. 2023; 2. Disponível em: <https://revistaccs.espdf.fepecs.edu.br/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/797>

21 Williams SG, Fruh S, Barinas JL, Graves RJ. Self-Care in Nurses. *J RadiolNurs*. 2022; 41(1):22-27. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2021.11.001>

22 Brasil. Ministério da Saúde. Recomendação de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais. 2020. Disponível em: URL: https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiaMSRecomendacoesdeprotecaotrabalhadores-COVID-19.pdf

23 Brasil. Ministério da Saúde. Atendimento e fatores de risco. 2021. Disponível em: URL: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19/atendimento-e-fatores-de-risco#:~:text=Idade%20igual%20ou%20superior%20a,card%C3%A9a%20C%20miocardiopatia%20isqu%C3%A9mica%20etc>

24 Garbaccio JL, Regis WC, Silva RM, Estevão WG. Occupational accidents with the nursing team involved in hospital care. *CogitareEnferm*. 2015; 20(1):146-52. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v20i1.37661>

25 Rieth GH, Loro MM, Stumm EM, Rosanelli CL, Kolankiewicz AC, Gomes JS. Uso de equipamentos de proteção individual pela enfermagem em uma unidade de emergência hospitalar. *Rev. enferm. UFPE on line*. 2014; 8(2):365-71. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1033658>

26 Zhu S, Kahsay KM, Gui L. Knowledge, Attitudes and Practices related to standard precautions among nurses: A comparative study. *J Clin Nurs*. 2019; 28(19-20):3538-46. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.14945>

27 Brasil. Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat). Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: URL: <https://www.sbpmat.org.br/en/tag/gripe-espanhola/>

28 Huang L, Lin G, Tang L, Yu L, Zhou Z. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *CritCare*. 2020; 24(1): 120. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>

29 Gir E, Silva ACO, Caetano KAA, Meneguetti MG, Brandão MGSA, Lam SC, et al. Skin lesions associated with the use of N95 respirators among health professionals in Brazil in 2020. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2023; 31. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5937.3762>

Endereço para correspondência: Tuany Nunes Cunha. Rua João Jacob Bainsy 835, Três Vendas, Pelotas, RS. (53)984135218 e tuanynunes@hotmail.com

Data de recebimento: 20/11/2024

Data de aprovação: 13/07/2025

Apoio financeiro:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).