



EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO NA COVID-19: REALIDADE DOS PROFISSIONAIS EM RORAIMA

Resumo: Descrever a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) pelos trabalhadores da saúde no atendimento de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 de usuários da tríplex fronteira, em um hospital público de Boa Vista/Roraima; discutir acerca dos fatores intervenientes na adesão ao uso de EPI's por estes profissionais no contexto da pandemia da COVID-19. Pesquisa qualitativa realizada com 149 profissionais em 2021, por meio da aplicação de um questionário; análise por estatística descritiva e de conteúdo. 70% dos participantes são mulheres, destacando-se a participação de técnicos de enfermagem e fisioterapeutas. A maioria teve COVID-19 confirmada e quase 80% destes acreditam que foram infectados no trabalho. Apenas 36,24% usavam todos os equipamentos adequadamente antes da pandemia e com a chegada da pandemia 77,85% passaram a usá-los. Disponibilidade dos EPI's, local adequado para paramentação / desparamentação e educação permanente influenciam na adesão ao uso destes equipamentos pelos trabalhadores.

Descritores: Coronavírus, Pandemia, Pessoal de Saúde.

Protective Equipment in COVID-19: reality of professionals in Roraima

Abstract: To describe the use of Personal Protective Equipment (PPE) by health workers when caring for suspected or confirmed cases of COVID-19 among users of the triple border, in a public hospital in Boa Vista/Roraima; discuss the factors involved in adherence to the use of PPE by these professionals in the context of the COVID-19 pandemic. Quali-quantitative research carried out with 149 professionals in 2021, through the application of a questionnaire; analysis using descriptive and content statistics. 70% of participants are women, with emphasis on the participation of nursing technicians and physiotherapists. The majority had confirmed COVID-19 and almost 80% of these believe they were infected at work. Only 36.24% used all equipment properly before the pandemic and with the arrival of the pandemic 77.85% started using them. Availability of PPE, suitable place for donning/donning and ongoing education influence workers' adherence to the use of this equipment.

Descriptors: Coronavirus, Pandemic, Health Personnel.

Equipos de Protección en COVID-19: realidad de los profesionales en Roraima

Resumen: Describir el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) por parte de trabajadores de salud en la atención de casos sospechosos o confirmados de COVID-19 entre usuarios de la triple frontera, en un hospital público de Boa Vista/Roraima; discutir los factores involucrados en la adherencia al uso de EPI por parte de estos profesionales en el contexto de la pandemia de COVID-19. Investigación cualitativa realizada con 149 profesionales en 2021, mediante la aplicación de un cuestionario; análisis mediante estadística descriptiva y de contenido. El 70% de los participantes son mujeres, con énfasis en la participación de técnicos de enfermería y fisioterapeutas. La mayoría había confirmado COVID-19 y casi el 80% de ellos cree que se contagió en el trabajo. Sólo el 36,24% utilizaba correctamente todos los equipos antes de la pandemia y con la llegada de la pandemia el 77,85% empezó a utilizarlos. La disponibilidad de EPP, el lugar adecuado para ponerse/colocarse y la educación continua influyen en la adherencia de los trabajadores al uso de este equipo.

Descritores: Coronavirus, Pandemia, Personal de Salud.

Patrícia Melo Alencar

Bióloga. Mestre em Ciências da Saúde - Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PROCISA), Universidade Federal de Roraima (UFRR). Técnica em Laboratório no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.
E-mail: patricia.melo.rr@gmail.com

Verônica Caé da Silva

Enfermeira. Doutora em Enfermagem - UFRJ. Professora Adjunta da Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
E-mail: vcae@ufrj.br

Bianca Jorge Sequeira Costa

Biomédica. Doutora em Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários - UFPA. Professora Adjunta na Universidade Federal de Roraima, Centro de Ciências da Saúde, Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/UFRR.
E-mail: biabiomed@hotmail.com

Bruna Kempfer Bassoli

Biomédica. Doutora em Ciências - USP. Professora Adjunta na Universidade Federal de Roraima, Centro de Ciências da Saúde, Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/UFRR.
E-mail: bruna.bassoli@ufr.br

Renilma da Silva Coelho

Enfermeira. Mestranda em Ciências da Saúde - Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PROCISA), Universidade Federal de Roraima (UFRR).
E-mail: renilma19silva@gmail.com

Silvana Tulio Fortes

Bióloga. Doutora em Biologia Parasitária - FIOCRUZ. Professora Titular na Universidade Federal de Roraima, Centro de Estudos da Biodiversidade, Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/UFRR.
E-mail: silfortesrr@gmail.com

Submissão: 07/02/2025

Aprovação: 20/04/2025

Publicação: 17/05/2025



Como citar este artigo:

Alencar PM, Silva VC, Costa BJS, Bassoli BK, Coelho RS, Fortes ST. Equipamentos de proteção na COVID-19: realidade dos profissionais em Roraima. São Paulo: Rev Recien. 2025; 15(43):190-198. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2025.15.43.190>

Introdução

O início do ano de 2020 marcou a história mundial com a declaração pela Organização Mundial de Saúde (OMS) da pandemia em 11 de março, causada por um novo coronavírus. O primeiro caso foi reportado em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, sendo o alerta emitido no dia 31 de dezembro de 2019. O aumento rápido do número de casos, em vários países, caracterizou-se como uma emergência em saúde pública de interesse mundial^{1,2}.

A evolução da pandemia, juntamente com as recomendações da OMS e, mais especificamente, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), no cenário brasileiro, gerou uma grande procura por Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) tanto pela população em geral quanto pelos profissionais atuantes nos serviços de saúde. Essa imensa demanda acabou causando a escassez destes equipamentos, piorando com o fechamento das fábricas³.

Conforme as recomendações da OMS, o profissional de saúde, desde a triagem preliminar do paciente com suspeita de COVID-19, deve se manter a pelo menos um metro de distância, sempre que for possível, usando estruturas da arquitetura do ambiente como barreiras físicas e EPI's adequados⁴.

Quando o atendimento for direto ao paciente confirmado com infecção pela COVID-19, os cuidados e a necessidade do uso dos EPI's aumentam, sendo necessário, nos casos em que os procedimentos possam gerar aerossóis, que o profissional use máscaras/respirador N95, Peça Facial Filtrante (FFP2) ou Peça Facial Filtrante (FFP3) padrão, luvas, protetor ocular ou *faceshield*, capote ou avental impermeável, bem como realize a higienização das mãos, antes e depois de entrar em contato com o paciente, com

material contaminado e, principalmente, antes e depois dos processos de paramentação, que é o ato de colocar os EPI's e desparamentação, que se refere a retirada dos equipamentos^{4,5}.

Conforme verificado por Li e colaboradores em 2020⁶, umas das barreiras mais eficazes para diminuir a propagação do vírus dentro do ambiente hospitalar é o uso adequado e completo do EPI's pelos profissionais, associado ao treinamento quanto ao uso de forma correta dos equipamentos⁷.

Entretanto, a grande demanda por EPI's causou a falta desses equipamentos em vários hospitais do mundo, intensificando os riscos de contaminação dos profissionais e o consequente afastamento destes do seu trabalho, aumentando ainda mais os problemas na saúde pública^{4,8}.

Além do adoecimento próprio, cabe destacar que o profissional da saúde ainda tem que lidar com o medo pelo risco de transmitir a doença para seus entes queridos, o que gera uma carga emocional muito alta e os consequentes transtornos que impactam diretamente na sua rotina laboral e familiar⁹.

Ainda, considerando a localização geográfica do estado de Roraima, que faz fronteira com a República Bolivariana da Venezuela e com a República Cooperativa da Guiana, a procura pelos serviços de atenção à saúde é bem expressiva, à medida que atende a demanda populacional dos três países. De 2010 a 2019 a migração aumentou em nível de Brasil¹⁰, com a chegada em massa dos venezuelanos a partir da crise econômica que se instalou no país vizinho e, conseqüentemente, a busca pela assistência em âmbito hospitalar, que gera acréscimo do consumo de EPI's pelos trabalhadores.

Objetivo

Descrever a utilização dos EPI's pelos trabalhadores da saúde no atendimento aos usuários da tríplice fronteira (brasileiros, venezuelanos e guianenses), em casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, em um hospital público de Boa Vista / Roraima e; discutir acerca dos fatores intervenientes na adesão ao uso dos EPI's pelos trabalhadores da saúde no contexto da pandemia da COVID-19.

Material e Método

Pesquisa com delineamento transversal, descritivo, analítico, de caráter quali-quantitativo, que se deu por meio da aplicação de um questionário semi-estruturado, tendo como cenário de estudo o Hospital Geral de Roraima Rubens de Sousa Bento - HGR, uma instituição pública de saúde localizada no município de Boa Vista, capital de Roraima. O HGR atende a população dos 15 municípios do estado em virtude de ser o hospital público de referência da região, além de atender imigrantes dos países fronteiriços República Bolivariana da Venezuela e da República Cooperativa da Guiana¹¹.

O referido hospital possui um total de seis blocos de internação e os pacientes são dispostos de acordo com a especialidade que necessitam de atendimento. Possui ainda um centro cirúrgico, duas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) com dez leitos cada, um setor de exames por imagem, um laboratório de análises clínicas, uma agência transfusional, uma farmácia e uma central de materiais e esterilização, que atendem a toda estrutura hospitalar, além das dependências administrativas¹¹. Importa destacar que segundo o Plano de Contingência do Governo do Estado de Roraima¹², o HGR contava com 211 leitos clínicos para

COVID-19, 120 leitos de UTI's, 20 leitos com suporte ventilatório em março de 2021.

A época da pesquisa, havia 1.444 profissionais em contato direto com os pacientes no HGR, abrangendo 135 médicos, 254 enfermeiros, 756 técnicos em enfermagem, 162 auxiliares de enfermagem e 137 fisioterapeutas. Para o estudo, considerou-se margem de erro de 5%, desvio padrão de 50% e, através do erro absoluto para uma população finita, nível de confiança de 95%, além de valor de $p=70%$, tomando como base a prevalência de adesão aos EPI's, conforme resultados de estudo realizado em Goiás¹³. Assim, a amostra foi representada por 149 questionários válidos, considerando as cinco áreas profissionais.

A aplicação dos questionários ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2021, de forma *online*, por meio do aplicativo *Google Forms*[®], sendo realizada a validação do instrumento, por diferentes profissionais da saúde, antes do início da coleta de dados. Seguiram-se os preceitos éticos da Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, tendo o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima aprovado a pesquisa.

As análises descritivas foram realizadas através do cálculo da frequência. Para análise qualitativa, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, pois esta técnica adota o rigor metodológico como princípio, sendo a modalidade temática a escolhida. Essa técnica é baseada nos núcleos de sentido que fazem parte da comunicação, cuja presença, ou ainda a frequência, significa algo em relação ao que está sendo analisado e se desenvolve em três etapas: pré-análise, exploração do material e inferências/interpretações¹⁴.

Resultados

A maioria dos trabalhadores em saúde participantes desta pesquisa são do gênero feminino,

representando cerca de 70%. Dentre as categorias profissionais, destaca-se a participação de técnicos em enfermagem, seguido de fisioterapeutas (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição por gênero e categoria profissional dos trabalhadores em saúde do HGR. Boa Vista, Roraima, Brasil, 2021. n=149.

Característica	Categoria	Frequência absoluta	Frequência relativa %
Gênero	Feminino	101	67,79
	Masculino	48	32,21
Categoria profissional	Auxiliar de enfermagem	6	4,03
	Enfermeiro	29	19,46
	Fisioterapeuta	46	30,87
	Médico	7	4,70
	Técnico em enfermagem	61	40,94

Fonte: As autoras.

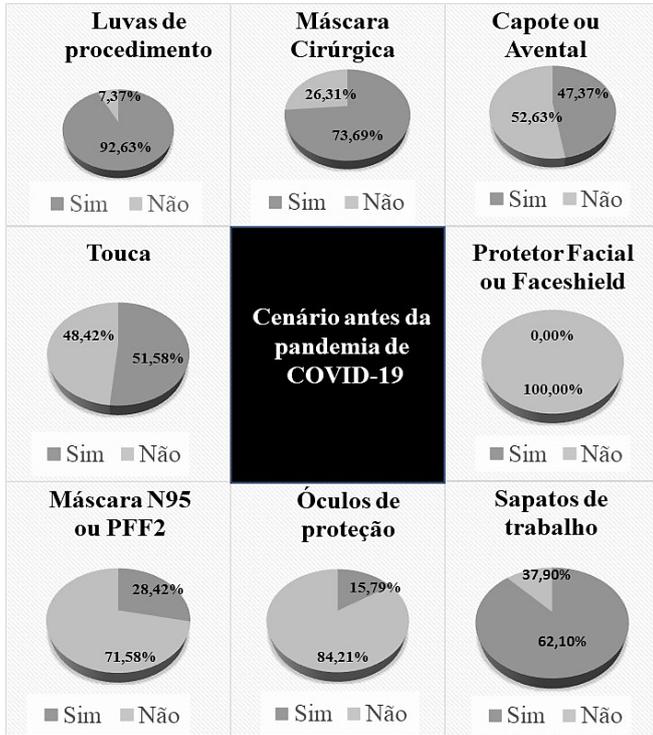
Dentre os profissionais que participaram da pesquisa, 109/149 tiveram COVID-19 confirmado por teste laboratorial, representando 73,15% dos trabalhadores da saúde. Destes infectados, 78,90% (86/109) acreditam que foram contaminados em seu local de trabalho.

Com relação ao uso de EPI's, verificou-se que um número expressivo dos profissionais de saúde do HGR, 63,76% (95/149), não usavam todos os EPI's conforme a orientação do Ministério da Saúde (MS). Em contrapartida, após o advento da pandemia da COVID-19, 77,85% (116/149) dos profissionais afirmaram utilizar os EPI's conforme orientação do MS. Estes dados demonstram nítida mudança de

comportamento visto que, no geral, houve um aumento de 41% na adesão aos equipamentos de proteção com a chegada da pandemia da COVID-19.

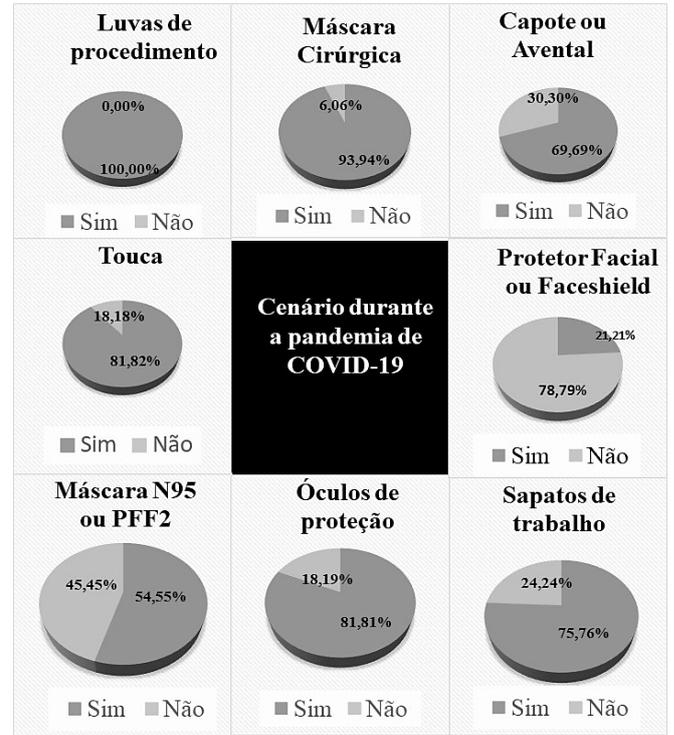
As figuras 1 e 2 apresentam os cenários de uso dos diferentes EPI's, recomendados pelo MS, pelos trabalhadores da saúde no hospital de referência de Roraima antes e durante a pandemia. Destaca-se que antes da pandemia 7,37% dos profissionais sequer utilizavam luvas de procedimento e 26,31% máscara cirúrgica (Figura 1). No entanto, mesmo com as recomendações, o uso dos sapatos de trabalho passou de 62,10% antes da pandemia (Figura 1) para 75,76% durante a pandemia (Figura 2).

Figura 1. Uso dos EPI's pelos profissionais de saúde do HGR antes da pandemia de COVID-19. Boa Vista, Roraima, Brasil, 2021. n= 149.



Fonte: As autoras.

Figura 2. Uso dos EPI's pelos profissionais de saúde do HGR durante a pandemia de COVID-19. Boa Vista, Roraima, Brasil, 2021. n=149.



Fonte: As autoras.

No tocante à adesão aos EPI's em suas rotinas laborais, adequados para cada caso e área de atuação na unidade de saúde hospitalar, os trabalhadores do HGR registraram sete temas principais, apresentados em ordem decrescente de apontamentos na Tabela 2.

Tabela 2. Fatores apontados pelos trabalhadores em saúde do HGR que aumentam a adesão ao uso dos EPI's. Boa Vista, Roraima, Brasil, 2021. n=149.

Fator	Número de apontamentos
Disponibilidade dos EPI's	69
Local adequado para paramentação e desparamentação dos EPI's	33
Educação Permanente em Saúde sobre a temática	26
Qualidade dos EPI's fornecidos	24
Fiscalização	15
Aumento do número de casos de COVID-19	8
Medo de contaminação pelo coronavírus	3

Fonte: As autoras.

Como fatores para garantir uma maior adesão ao uso dos equipamentos na rotina de atuação hospitalar, independente do setor do cuidado dispensado, os trabalhadores destacaram principalmente a importância de haver EPI's

disponíveis, seguido de um local apropriado para colocação e retirada de EPI's, bem como treinamento de como utilizá-los de maneira segura.

Discussão

O alto índice de adoecimento dos trabalhadores da saúde pela COVID-19 demonstrou que o pessoal da saúde representa um grupo de risco para esta doença. Outras pesquisas também tiveram resultados preocupantes quanto ao adoecimento destes profissionais por este vírus altamente infectocontagioso¹⁵.

Segundo Silva e colaboradores em 2021¹⁵, a categoria profissional da saúde representa entre 3,8% a 20% da população acometida pela COVID-19 no Brasil, o que causa um impacto significativo nos sistemas de saúde e gera uma sobrecarga física e emocional aos profissionais que estão atuando no combate à doença.

Lu e colaboradores em 2020¹⁶ apontam que a pandemia do novo coronavírus causou estresse não somente físico, mas principalmente mental em todo o mundo, afetando de forma direta o pessoal da saúde, deixando-os esgotados física e emocionalmente.

A maioria dos profissionais de saúde do HGR foi representada por trabalhadoras, gênero feminino (**Tabela 1**), o que pode sinalizar que para além de sua atuação laboral no hospital e todo estresse gerado na linha de frente contra a COVID-19 também são elas quem muitas vezes assumem as funções de responsabilidade do lar, dos filhos, dentre outras, conferindo duplas ou mais jornadas de trabalho. Hernandez e Vieira 2020¹⁷, indicaram que as mulheres estão presentes em todos os níveis de complexidade do Sistema de Saúde, no enfrentamento ao novo coronavírus.

Corroborando com os achados do presente estudo, pesquisa também sinaliza que na pandemia de COVID-19, a equipe de enfermagem tem sido

frequentemente indicada como altamente exposta aos seus efeitos¹⁸.

Segundo pesquisa realizada com médicos em Wuhan¹⁹, estes profissionais foram expostos a enorme pressão, por causa do risco de se contaminarem, devido a proteção não estar adequada às atividades desenvolvidas, além de outros fatores que levaram a ficar com a saúde mental comprometida, desencadeando crises de ansiedade, estresse e até depressão, fatores emocionais que afetam não somente o desenvolvimento de suas atividades laborais, mas trazem prejuízos a longo prazo à saúde desses indivíduos.

No início da pandemia na China, o adoecimento dos profissionais foi, principalmente, associado à falta de conhecimento acerca do vírus, pois não havia proteção adequada relacionada ao uso do EPI's; nesse caso, a proteção adequada trata-se da maneira de colocar e de retirar os equipamentos, conhecido como paramentação, que é o ato de colocar os equipamentos de proteção individual e a desparamentação, que é o ato de retirar, de forma correta, tais equipamentos. A realização dessas etapas tem se mostrado importante, visto que evita a contaminação dos profissionais da saúde, demonstrando a necessidade e a importância do treinamento, além de conhecimento das técnicas para realização de tais procedimentos^{5,20,21}.

Pesquisa com resultados semelhantes, foi realizada no Reino Unido, que testou 1.553 profissionais da saúde e constatou que 18% foram positivos para COVID-19²². Corroborando com os dados citados acima, na pesquisa realizada em um hospital chinês, 54 profissionais médicos foram infectados pelo vírus SARS-Cov-2 no período de 34

dias, demonstrando que o ambiente laboral destes profissionais impacta diretamente na maior probabilidade de adoecimento por esta enfermidade²³.

Considerando o risco para estes profissionais, algumas medidas foram tomadas para evitar a transmissão intra-hospitalar, dentre elas está o adiamento das cirurgias eletivas e os exames de rotina, além da triagem dos pacientes com sintomas de infecção respiratória, o isolamento e a disponibilidade de máscaras para estes pacientes; além disso, o profissional deve estar usando todos os equipamentos de proteção individual necessários para àquela atividade, a fim de reduzir os riscos de contaminação aos trabalhadores de saúde²⁴.

Faria e colaboradores em 2019²⁵, em uma pesquisa realizada em unidades críticas, apontaram que 95% dos participantes reconhecem a importância do uso de alguns EPI's como luvas, óculos de proteção e avental, para realizar alguns procedimentos passíveis de contato com secreções ou fluidos corporais; por outro lado, 17,5% daqueles profissionais consideram desnecessário o uso de propés e gorros, demonstrando que não utilizam todos os EPI's exigidos em sua rotina laboral.

Com relação aos dados encontrados nesta pesquisa, é expressivo o aumento observado, de 41% na adesão aos EPI's, quando comparados os cenários antes da pandemia e durante a pandemia de COVID-19 (**Figuras 1 e 2**). Este fato é decorrente da proteção que estes equipamentos trazem aos profissionais durante sua rotina, pois quando utilizados de forma correta, e com qualidade reconhecida, a proteção ocorre eficazmente, além da ênfase dada aos EPI's quanto a importância para minimizar os riscos de

contaminação durante a pandemia^{26,27,28}.

Diante do exposto e considerando os desafios que a pandemia do novo coronavírus trouxe aos serviços de saúde, onde se encontra um grupo extremamente vulnerável à infecção por consequência de suas atividades laborais, a necessidade de aumentar os esforços para atenuar os impactos da pandemia sobre a vida dos profissionais de saúde e dos pacientes é fundamental²⁹.

O serviço de Controle de Infecção Hospitalar possui um papel crucial, juntamente com outros setores da instituição, como o de Educação Permanente, que é o de elaborar, executar e acompanhar o plano de contingência durante a pandemia, além da implementação de ações educativas *in loco* para os profissionais da saúde, que sejam facilitadoras do processo de trabalho desenvolvido no hospital²⁹.

Conclusão

O presente estudo trouxe à luz a importância do uso dos EPI's pela equipe de saúde do Hospital Geral de Roraima, sendo constatada uma mudança de comportamento quanto à adesão aos equipamentos de proteção no cenário antes e depois da chegada da pandemia, havendo um aumento expressivo do uso após a instalação da crise sanitária causada pela COVID-19.

O medo de contrair a doença, de passar para seus familiares, atrelado ao alto índice de infecção entre os trabalhadores da saúde pode ter contribuído para essa maior adesão, tendo em vista que o uso correto e completo dos EPI's foi apontado, em diversas pesquisas, como uma barreira física eficaz contra o coronavírus.

Fatores como a disponibilidade dos EPI's, local

adequado para paramentação/desparamentação e a educação permanente em saúde foram apontados como grandes influenciadores na tomada de decisão referente à maior adesão aos equipamentos de proteção por estes profissionais.

Os resultados encontrados nesta pesquisa contribuem para compreensão dos efeitos da pandemia de COVID-19 sob os trabalhadores da saúde, servindo de subsídio para formulação de ações para promover-lhes a proteção.

As experiências vivenciadas nessa pandemia podem se estender para outros locais de atendimento em saúde, a fim de diminuir os impactos sobre este público, e serem aproveitadas para consolidar medidas de proteção que auxiliarão em outras eventuais situações semelhantes que possam surgir no futuro.

Referências

1. Brito SBP, Braga IO, Cunha CC, Palácio MAV, Takenami I. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*. 2020; 8(2):54-63.
2. Oliveira ACD, Lucas TC, Iquiapaza RA. O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2020; 29.
3. Soares SSS, de Oliveira Souza NVD, Silva KG, César MP, Souto JDSS, de Abrantes Pereira JCR. Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual. *Rev Enferm UERJ*. 2020; 28:50360.
4. Garcia GPA, Fracarolli IFL, Santos HECD, Souza, VRDS, Cenzi CM, Marziale MHP. Utilização de equipamentos de proteção individual para atendimento de pacientes com covid- 19: revisão de escopo. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021; 42.
5. Brasil. Ministério da Saúde. *Recomendação de Proteção aos trabalhadores dos Serviços de Saúde*. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiaMS>.
6. Li Q, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*. 2020. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001316>>. Acesso em 07 fev 2025.
7. Woolley K, Smith R, Arumugam S. Personal protective equipment (PPE) guidelines, adaptations and lessons during the COVID-19 pandemic. *Ethics, Medicine and Public Health*. 2020; 14:100546.
8. Teixeira CFDC, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICDM, Andrade LRD, et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020; 25:3465-3474.
9. Fogo T, Sano ED, Lee JW, Flores S, Lang K, et al. Protecting the front line: a cross-sectional survey analysis of the occupational factors contributing to healthcare workers' infection and psychological distress during the COVID-19 pandemic in the USA. *BMJ Open*. 2020; 10(10):e042752.
10. Santos BCB. *Saúde Materno-Infantil de População migrante Venezuelana: Qualidade da Assistência Pré-Natal e Desfecho Perinatal*. Boa Vista - RR, 2019. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Roraima. Disponível em: <<https://ufrr.br/procisa/banco-de-dissertacoes/category/92-dissertacoes-turma-2019?download=1334:saude-materno-infantil-de-populacao-migrante-enezuelana-qualidade-da-assistencia-pre-natal-e-desfecho-perinatal-brunna-caroline-briglia-dos-santos-defesa-30-09-2021>>. Acesso em 10 jun 2022.
11. Carvalho ACN. *Erros de Medicação e Condutas dos Profissionais de Enfermagem em Hospital do Extremo Norte do País*. Boa Vista-RR, 2019. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal de Roraima. Disponível em: <<https://ufrr.br/procisa/banco-de-dissertacoes/category/90-dissertacoes-turma-2017>>. Acesso em 03 ago 2020.
12. Governo do Estado de Roraima. *Plano de Contingência do Estado de Roraima Para o Enfrentamento da Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19)*. Boa Vista - RR, 2021. Disponível em: <https://www.saude.rr.gov.br/phocadownload/coronavirus/planocontigenciaestadualcoronavirus_2021_v01.pdf>. Acesso em 24 jun 2022.
13. Garcez GO, Tavares LM, Bernardes LDLP, Dutra

- PRV, do Valle PS, Álvares ADCM. Uso de EPI's's pelos profissionais de saúde da atenção básica de um município de Goiás. *Rev Divulgação Científica Sena Aires*. 2019; 8(4):418-426.
14. Ferreira AMD, Oliveira JLC, Souza VS, Camillo NRS, Medeiros M, Marcon SS, Matsuda LM. Roteiro adaptado de análise de conteúdo-modalidade temática: relato de experiência. *Journal of Nursing and Health*. 2020; 10(1). 2020.
15. Silva OMD, Cabral DB, Marin SM, Bitencourt JVD, Vargan MAD, Meschial WC. Medidas de biossegurança para prevenção da Covid-19 em profissionais de saúde: revisão integrativa. *Rev Bras Enferm*. 2021; 75.
16. Lu W, Wang H, Lin Y, Li L. Status psicológico da força de trabalho médica durante a pandemia de COVID-19: um corte transversal estudo. *Psychiatry Res*. 2020; 288:112936.
17. Hernandez ES, Vieira L. A guerra tem rosto de mulher: trabalhadoras da saúde no enfrentamento à Covid-19. ANESP, Brasília. 2020.
18. Rocha RPDS, Oliveira JLCD, Carvalho ARDS, Matos BAB, et al. Características de profissionais de saúde acometidos por Covid-19: revisão integrativa da literatura. *Saúde em Debate*. 2021; 45:871-884.
19. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(3):e14.
20. Almeida IMD. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia. *Rev Bras Saúde Ocupacional*. 2020; 45.
21. Gallasch CH, da Cunha ML, de Souza Pereira LA, Silva-Junior JS. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. *Rev Enferm UERJ*. 2020; 28:49596.
22. Keeley AJ, Evans C, Colton H, Ankcorn M, Cope A, Bennett T, et al. Roll-out of SARS-CoV-2 testing for healthcare workers at a large NHS Foundation Trust in the United Kingdom, March 2020. *Eurosurveillance*. 2020; 25(14):2000433.
23. Chu J, Yang N, Wei Y, Yue H, Zhang F, Zhao J, et al. Clinical characteristics of 54 medical staff with COVID-19: a retrospective study in a single center in Wuhan, China. *Journal of Medical Virology*. 2020; 92(7):807-813.
24. Agalar C, Engin DO. Protective measures for COVID-19 for healthcare providers and laboratory personnel. *Turkish Journal of Medical Sciences*. Turkey. 2020; 50:578-584.
25. Faria LBGD, Santos CTBD, Faustino AM, Oliveira LMDAC, Cruz KCTD. Conhecimento e adesão do enfermeiro às precauções padrão em unidades críticas. *Texto & Contexto Enferm*. 2019; 28. 2019.
26. Silva RSDS, Madeira MZDA, Fernandes MA, Batista OMA, et al. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Medicina do Trabalho*. 2017; 15(3):267-275.
27. Liu M, Cheng SZ, Xu KM, et al. Use of personal protective equipment against coronavirus disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China: cross sectional study. *BMJ*. 2020; 369.
28. Park SH. Personal protective equipment for healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Infection & Chemotherapy*. 2020; 52(2):165. 2020.
29. Lopes AEER, Molina FMR, Padovani NA, Vendruscolo ACS, Feliciano CS, Campos CP, et al. O papel do serviço de controle de infecção hospitalar em um hospital público terciário durante a pandemia de COVID-19: relato de experiência. *Rev Qualidade HC. Ribeirão Preto*. 2021. Disponível em: <<https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/320/320.pdf>>. Acesso em 12/11/2021.