

ANÁLISE DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA PROTEÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Joana Gomes Vieira (PIC/CNPq/FA/Uem), Nathália Cristina Rocha da Silva (PIC/CNPq/FA/Uem), Prof.(a) Dr.(a) Melyssa Fernanda Norman Negri Grassi (Orientadora), e-mail: ra124094@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/Maringá, PR.

Área de ciências da saúde e subárea de saúde pública

Palavras-chave: EPIs, profissionais, pandemia.

Resumo

A contaminação do profissional de saúde fere toda a cadeia de trabalho, tornando-o um possível transmissor dentro do ambiente hospitalar. Medidas a fim de evitar a contaminação dos profissionais são essenciais para o controle da disseminação da doença. Assim, se faz necessário, pesquisar formas de ampliar a proteção a fim de prevenir possíveis contaminações geradas por problemas ergonômicos associados ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIs). A pesquisa teve por objetivo identificar as dificuldades encontradas por profissionais da saúde relacionadas ao uso dos equipamentos. Foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre EPIs e combate a Covid-19. Na sequência avaliou-se as principais dificuldades relatadas por esses trabalhadores, visando encontrar meios para minimizá-los.

Introdução

A pandemia Covid-19 colaborou para a sobrecarga dos serviços de saúde resultando no aumento do risco de contaminação dos profissionais da saúde e na disseminação da doença por esses (SU et al, 2021). De acordo com a norma regulamentadora 6 do ministério do trabalho, o equipamento de proteção individual (EPI) é todo aquele produto utilizado pelo trabalhador a fim de protegê-lo de riscos associados à segurança à saúde no ambiente de trabalho (BRASIL, 2018). O uso dos EPI é essencial para proteção dos profissionais da saúde, no ambiente das unidades de terapia intensiva (UTI) esses profissionais são expostos a pacientes com elevado grau de complexidade, o qual demanda procedimentos específicos e conhecimentos quanto à biossegurança (COELHO et al, 2020). Entretanto, o próprio EPI quando manuseado de forma incorreta pode funcionar como transmissor da doença, o qual pode ser agravada pela necessidade da paramentação por longos períodos (SU et al, 2021). Porém, alterações no design do EPI, bem como instruções ao trabalhador de como manusear o equipamento

corretamente podem colaborar na diminuição dos índices de autocontaminação (VEERBEEL, 2020).

Materiais e métodos

Foram levantados na literatura nacional e internacional estudos relacionados ao uso de EPI no enfrentamento de pandemias e as queixas de profissionais que fazem uso desses equipamentos. Consultou-se artigos experimentais e de revisão publicados entre 2007 até 2021. Utilizou-se os descritores em português e inglês: “Equipamento de Proteção Individual e Pandemia”; “COVID-19 e EPI”; “Profissionais da saúde e EPI e Pandemia”; “EPI e desconforto”; “EPI e problemas”; “Máscaras e Dermatoses”; “Protetores faciais e Lesões”; “Luvas e Dermatoses”; “Óculos de proteção e Lesões”. Aqueles que contemplavam o objetivo do trabalho foram selecionados e avaliados. Após essa seleção, analisou-se quais foram as principais queixas e utilização inadequada dos EPIs e modificações que auxiliassem os profissionais da saúde para melhor adequação dos EPIs.

Resultados e Discussão

Foi averiguado através de um levantamento bibliográfico, os principais EPIs utilizados pelos profissionais da saúde em tempos de pandemia, especialmente durante a Covid-19 (Tabela 1). Foram encontrados artigos sobre os impactos negativos no indivíduo, durante a utilização demasiada dos EPIs (GALANIS, et al, 2021; SU et al, 2021).

A sintomatologia mais comum relaciona-se com a utilização de equipamentos faciais, principalmente as máscaras de proteção modelos PFF2 e N95, na qual causou falta de ar (baixa oxigenação), dores de cabeça, fadiga, estresse e ansiedade nos indivíduos (ATAY, et al, 2020; COELHO et al, 2020; DEL CASTILLO et al, 2020). Além, disso, protetores faciais, óculos de proteção e luvas possuem composição química que pode estar relacionada, também, a sintomas dermatológicos (ABDALI, et al, 2021). Dificuldades na utilização de instrumentos médicos e no exame dos pacientes devido ao uso de muitos EPIs, bem como a dificuldade na comunicação entre profissional e paciente, também foram relatados.

Foi possível observar a importância da profilaxia para evitar essas problemáticas e possíveis tratamentos, medidas como ingestão recorrente de água pelos profissionais, tal como higiene das áreas cobertas pelos EPIs, hidratação tópica, a utilização de curativos hidrocolóides em áreas de atrito, evitando dermatoses. Bem como, o treinamento do grupo de profissionais da saúde para utilização correta dos EPIs, foram medidas encontradas para diminuição dos efeitos negativos. (ABDALI et al, 2021; ATAY et al, 2020; DEL CASTILLO PARDO et al, 2020; SINGH et al, 2020).

Tabela 1 - EPIs relacionada às queixas de profissionais da saúde encontradas na literatura científica

EPI	Profissionais	Queixas	Tratamento e profilaxia	Referências
Máscaras modelo PFF2 e N95	médicos; paramédicos; enfermeiros; biomédicos; técnicos na área da saúde; dentistas	dor de cabeça; tontura; Dificuldade respiratória; fadiga; dificuldade em comunicação; aperto; irritação; dermatoses, lesão por pressão; má performance profissional; estresse; ansiedade; sudorese; boca seca	<i>Fit test designs</i> que se adaptem melhor ao indivíduo; higiene das áreas cobertas com produtos adequados; hidratação tópica; treinamento dos profissionais para o uso correto das EPIs; curativos profiláticos; curativo hidrocoloide; remoção da máscara por 15 minutos a cada duas horas	ATAY, et al (2020); COELHO et al (2020); DEL CASTILLO et al (2020); GALANIS et al (2020); SINGH et al (2020); SU et al (2021)
Protetor facial (viseiras)	médicos; paramédicos; enfermeiros; biomédicos; técnicos na área da saúde; dentistas	lesão por pressão; urticária; xerose; eczema; problemas de visão; dores de cabeça	curativo hidrocoloide nas áreas de atrito	ABDALI et al (2021); ATAY et al (2020); DEL CASTILLO PARDO et al (2020); SINGH et al (2020)
Luvas	médicos; paramédicos; enfermeiros; biomédicos; técnicos na área da saúde; dentistas	maceração e erosão da pele; dermatite por contato com látex; reações cutâneas; alergias; mão secas; sudorese; coceira	utilização de apenas uma camada de luva; aplicação de creme específico para mão; uso tópico de pomada de óxido de zinco; utilização de luvas de algodão dentro das luvas de látex	ABDALI et al (2021); ATAY et al (2020);
Óculos de proteção	médicos; paramédicos; enfermeiros; biomédicos; técnicos na área da saúde; dentistas	lesão por pressão; urticária; irritação cutânea; eczema; problemas de visão; dores de cabeça	curativo hidrocoloide nas áreas de atrito; hidratante tópico	ABDALI et al (2021); COELHO et al (2020); CASTILLO PARDO et al (2020); SINGH et al (2020)
Aventais e macacões	médicos; paramédicos; enfermeiros; biomédicos; técnicos na área da saúde; dentistas	Sudorese; sensação de calor	utilização de resfriadores de ar; hidratação constante.	ATAY et al (2020); SU et al (2021)

Conclusões

Concluiu-se que o uso prolongado dos EPIs, necessário em tempos de pandemia, proporcionam eventos adversos na vida profissional da área da saúde. Assim, medidas a fim de garantir uma melhor qualidade de vida profissional desses indivíduos durante situações extremas com uma alta demanda e utilização de EPI é de suma importância.

Agradecimentos

Ao CNPq, à Universidade Estadual de Maringá, minha orientadora, Dr.(a) Melyssa Fernanda Norman Negri, por todo apoio e disposição.

Referências

ABDALI, S.; YU, J. Occupational Dermatoses Related to Personal Protective Equipment Used During the COVID-19 Pandemic. **Dermatol Clin**, 39, n. 4, p. 555-568, Oct 2021.

ATAY, S.; CURA, Ş. Problems Encountered by Nurses Due to the Use of Personal Protective Equipment During the Coronavirus Pandemic: Results of a Survey. **Wound Manag Prev**, 66, n. 10, p. 12-16, Oct 2020.

BRASIL. NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI. 2018. Disponível em: [http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_06 .pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_06.pdf).

COELHO, M. M. F. *et al.* Pressure injury related to the use of personal protective equipment in COVID-19 pandemic. **Rev Bras Enferm**, 73, n. suppl 2, p. e20200670, 2020.

DEL CASTILLO PARDO DE VERA, J. L. *et al.* The preventive effect of hydrocolloid dressing to prevent facial pressure and facial marks during use of medical protective equipment in COVID-19 pandemic. **Br J Oral Maxillofac Surg**, 58, n. 6, p. 723-725, Jul 2020.

GALANIS, P. *et al.* Impact of personal protective equipment use on health care workers' physical health during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **Am J Infect Control**, 49, n. 10, p. 1305-1315, Oct 2021.

SINGH, M. *et al.* Personal protective equipment induced facial dermatoses in healthcare workers managing Coronavirus disease 2019. In: **J Eur Acad Dermatol Venereol**, 2020. v. 34, p. e378-e380.

SU, C. Y. *et al.* Comparison of Effects of N95 Respirators and Surgical Masks to Physiological and Psychological Health among Healthcare

31º Encontro Anual de Iniciação Científica
11º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



10 e 11 de novembro de
2022

Workers: A Randomized Controlled Trial. **Int J Environ Res Public Health**,
18, n. 24, Dec 17 2021.