

MEDIDAS PREVENTIVAS DE LESÃO POR PRESSÃO EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

João Felipe Tinto Silva¹, Gabriel Cunha da Silva², José Mateus Bezerra da Graça³, Surama Almeida Oliveira⁴

¹ Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA, (felipetinto99@gmail.com)

² Graduando em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará – UEPA, (gabriel.csilva@aluno.uepa.br)

³ Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário de Patos - UNIFIP, (jose88159@gmail.com)

⁴ Enfermeira. Mestre em Biotecnologia Aplicada aos Serviços de Saúde pelo Centro Universitário UNIFACID WYDEN, (suramaa_oliv@gmail.com)

Resumo

Objetivo: descrever as principais medidas de prevenção de lesões por pressão ocasionadas por equipamentos de proteção individual em profissionais de saúde durante o período da pandemia de Covid-19. **Método:** trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, do tipo revisão integrativa da literatura cuja busca ocorreu nas bases de dados BVS, PUBMED e Biblioteca Virtual SCIELO. Incluindo artigos publicados entre 2019 e 2021, em todos os idiomas. **Resultados:** no resultado das buscas foram identificados inicialmente 604 estudos publicados. Destes foram selecionados 12 estudos, os quais descreviam medidas para prevenção de lesões por equipamentos de proteção individual em profissionais da saúde no enfrentamento a pandemia. Os estudos apontam que as principais medidas de proteção podem ser: higiene da pele com produtos adequados (sabonetes com pH ácido), aplicação de selante ou protetor de pele (creme barreira), não uso de produtos oleosos, uso de curativos profiláticos finos (quando clinicamente necessário) para evitar lesões por pressão ou proteger áreas lesadas, remoção da máscara do rosto por 15 minutos, a cada duas horas, fora das áreas de contato do paciente. Se esse período de tempo não for prático, deve-se levantar a máscara pelos lados por 5 minutos, a cada duas horas. **Conclusões:** os profissionais da saúde que atuam na pandemia, cuidando de pacientes com COVID-19, tem um risco maior de acometimento de por lesões por pressão devido ao uso dos EPIs. Sugere-se que todos utilizem as coberturas e dispositivo para proteger a pele e exerçam a limpeza e hidratação da pele antes e depois da retirada dos EPIs. Recomenda-se que esses profissionais levem em conta essas ações como estratégias efetivas na prevenção de lesões.

Palavras-chave: Lesão por pressão; Equipamento de proteção individual; Profissionais da saúde; Infecções por coronavírus.

Área Temática: Tema livre.

Modalidade: Trabalho completo

1 INTRODUÇÃO

A doença chamada COVID-19 é potencialmente fatal e representa o mais importante problema mundial de saúde pública dos últimos 100 anos, comparado apenas com a gripe espanhola que matou cerca de 25 milhões de pessoas entre 1918 e 1920. A pandemia da COVID-19 teve início na cidade de Wuhan, região central da China, relacionada a transmissão em um mercado de frutos do mar e de animais vivos. Rapidamente se disseminou para toda China, a Ásia e, em dois meses, atingiu todos os continentes (MEDEIROS et al., 2020).

O quadro clínico inicial da doença é caracterizado como uma síndrome gripal. As pessoas com COVID-19 geralmente desenvolvem sinais e sintomas, incluindo problemas respiratórios leves e febre persistente, em média de 5 a 6 dias após a infecção (período médio de incubação de 5 a 6 dias, intervalo de 1 a 14 dias) (LIMA, 2020).

A doença é transmitida por secreções respiratórias e saliva, sendo indicado ter alguns cuidados para evitar a contaminação e transmiti-la para outros indivíduos, tais como: cobrir a boca ao tossir ou espirrar; lavar as mãos regularmente e evitar tocar o rosto, principalmente na região dos olhos, nariz e boca (CHAVES; BELLEI, 2020; MUNSTER et al., 2020). Além destes, é necessário reforçar ainda as medidas de prevenção da transmissão, incluindo a higienização das mãos com álcool em gel; o distanciamento social; o não compartilhamento de objetos de uso pessoal; e o hábito de manter a ventilação nos ambientes (OLIVEIRA; FRANÇA; GARCIA, 2020).

Ademais, garantir a proteção dos trabalhadores da saúde é prioridade, pois estes compõem a linha de frente do combate à Covid-19, com papel de protagonismo no diagnóstico e tratamento dos casos. O Ministério da Saúde tem dado especial atenção à produção, aquisição e distribuição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para os trabalhadores da saúde, em todo o território nacional (NICOTI et al., 2020). Em vista disso, alerta-se que o profissional de saúde, durante a pandemia da COVID-19, tem risco aumentado de contaminação diante da necessidade frequente de realizar procedimentos (SALOMÉ; PONTES, 2021).

A proteção da saúde dos profissionais de saúde, assim, é fundamental para evitar a transmissão de COVID-19 nos estabelecimentos de saúde e nos domicílios dos mesmos, sendo necessário adotar protocolos de controle de infecções (padrão, contato, via aérea) e disponibilizar EPIs, incluindo máscaras cirúrgicas e máscaras N95, aventais, óculos de proteção e protetores faciais, luvas, bem como itens para procedimentos específicos, como o uso de respiradores, máscaras de classificação N95, peças faciais filtrantes (PFF2) ou de padrão equivalente e aventais (TEIXEIRA et al., 2020; COELHO et al., 2020).

Neste contexto, o profissional não deve levar em consideração somente a eficiência necessária para o controle do risco de exposição, mas também o conforto na utilização desses materiais, pois há a possibilidade de o profissional não utilizar e até mesmo não o incorporar na prática rotineira. Assim, pontua-se que o uso prolongado ou incorreto dos EPIs é o responsável pelas forças de fricção e pressão constantes nos tecidos, levando os profissionais a sofrerem lesões causadas pela pressão destes dispositivos (CORDEIRO et al., 2016).

Devem-se os cuidados de enfermagem para a prevenção da lesão por pressão relacionada aos dispositivos médicos causada pelo uso do EPIs ser feitos por meio do exame diário da pele, reposicionamento dos dispositivos de modo a reduzir as forças físicas (fricção, cisalhamento, sem alterar a capacidade de segurança dos EPIs). Pode-se, assim, reduzir o impacto nos tecidos e melhorar a capacidade de resposta da pele às constantes agressões (GEFEN et al., 2020; PACZEK; SANTO, GALVAN, 2020).

Diante deste contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever as principais medidas de prevenção de lesões por pressão ocasionadas por equipamentos de proteção individual em profissionais de saúde durante o período da pandemia de Covid-19.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método específico que resume obras empíricas ou teóricas para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular, com potencial de apresentar o estado da ciência, contribuir para o desenvolvimento da teoria e ter aplicabilidade direta à prática e à política (SOARES et al., 2014). Estabelecendo como base a seguinte pergunta norteadora: “Quais as medidas preventivas de lesão por pressão em profissionais da saúde durante a pandemia da Covid-19?”.

O estudo delimitou as seguintes etapas percorridas: 1) identificação da problemática (elaboração da pergunta norteadora, estabelecimento de descritores e dos critérios para inclusão/exclusão de artigos); 2) amostragem (seleção dos artigos); 3) avaliação completa das publicações selecionadas para revisão; 4) definição das informações a serem extraídas dos trabalhos revisados; e 5) síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados e apresentação da revisão integrativa.

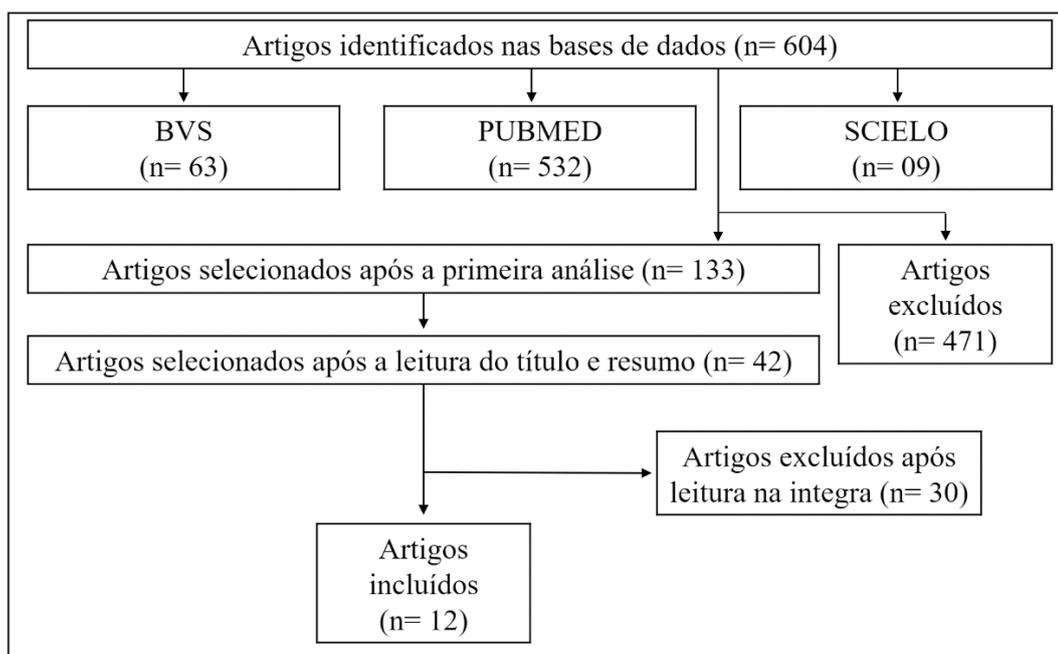
A pesquisa nas bases de dados foi realizada entre os meses de abril e maio de 2021, sendo usada a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e no Medical Subject Headings (MeSH), pelos quais se identificaram os respectivos descritores: Lesão por pressão (*Pressure Ulcer*); Equipamento de proteção individual (*Personal Protective Equipment*); Profissionais da saúde (*Health Personnel*); e Infecções por coronavírus

(*Coronavirus Infections*). Tais descritores foram combinados com os operadores booleanos AND e OR a fim de refinar os estudos de acordo com o tema em questão.

Os critérios de inclusão adotados pelo presente estudo foram: a publicação estar de acordo com a temática proposta; publicações classificadas como artigo original e revisões bibliográficas, publicadas entre 2019 e 2021, divulgadas em todas as línguas; publicações completas com resumos disponíveis e indexados nas bases de dados: BVS, PUBMED e Biblioteca Virtual SCIELO. Foram excluídos os editoriais, as cartas ao editor, os estudos reflexivos, bem como estudos que não abordassem a temática relevante ao objetivo da revisão.

A busca foi realizada de forma ordenada, classificando-se na primeira análise os artigos nas seguintes categorias: fora do período considerado, que não disponibilizavam o texto completo, publicados em mais de uma base (duplicatas) e os selecionados para segunda análise. Posteriormente, realizou-se a leitura criteriosa do título e do resumo de cada publicação a fim de verificar a consonância com a pergunta norteadora da investigação. Quando houve dúvida referente à inclusão ou exclusão do estudo, o mesmo foi lido na íntegra para reduzir o risco de perdas de publicações relevantes ao estudo. Desse modo, aqueles que não abordaram o tema “Medidas preventivas de lesões por pressão em profissionais da saúde durante a pandemia da Covid-19” foram descartados na segunda análise (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma das etapas da seleção dos artigos para a presente revisão. Coroatá – MA, Brasil, 2021.



Fonte: O autor.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Identificaram-se, inicialmente, 604 artigos; destes, 471 foram excluídos por não atenderem ao objetivo do estudo. Assim, foram selecionados 133 artigos para a leitura dos títulos e resumos, destes resultam-se numa amostra de 42 artigos para leitura do texto completo. Deste total, 30 foram excluídos por não responderem à questão norteadora, o que levou ao total de 12 artigos selecionados para compor a presente revisão.

O quadro 1 apresenta dados de cada estudo e as variáveis analisadas no que se refere aos autores/ano de publicação, título, tipo de estudo, objetivo e periódicos de publicação.

Quadro 1. Quadro sinóptico apresentando os artigos selecionados para a revisão. Coroatá – MA, Brasil, 2021.

AUTOR (ES) / ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PERIÓDICO
SALOMÉ, G. M.; PONTES, B. C. D. (2021)	Lesões por pressão durante a pandemia da Covid-19.	Revisão integrativa	Identificar as medidas preventivas para lesões por pressão causadas pelo uso dos equipamentos de proteção individual durante a pandemia da COVID-19	Rev. Enferm. UFPE online
SALOMÉ, G. M. (2020)	Algoritmo para paramentação, desparamentação e prevenção de lesões faciais: COVID-19.	Estudo descritivo	Elaborar algoritmos para orientar os profissionais da saúde na correta utilização dos Equipamentos de Proteção Individual e oferecer medidas preventivas relacionadas às lesões de pele facial causadas pelo uso inadequado dos equipamentos de proteção individual durante a pandemia da SARS-CoV-2	Rev. Enferm. Contemp.
BARBOSA, I. E. B et al. (2021)	Procedimentos e técnicas de enfermagem realizadas durante a pandemia de COVID-19.	Estudo descritivo	Descrever as experiências vivenciadas durante a realização de aulas práticas de enfermagem, durante a pandemia de COVID-19, ministradas no segundo semestre de 2020 em uma universidade particular de Manaus, capital do estado do Amazonas.	Rev. Eletr. Acervo Enferm.
BARBOSA, J. A. G.; SOUZA, M. C. M. R. (2020)	Lesões de pele relacionadas ao uso de adesivos: cuidados para sua como condição para assistência segura e de qualidade	Revisão integrativa da literatura	Discorrer acerca da ocorrência de lesões por adesivos na assistência em saúde e formas de prevenção como condição para o cuidado de enfermagem seguro e de qualidade	Rev. Científ. de Enferm.
COELHO, M. M. F. et al. (2020)	Lesão por pressão relacionada ao uso de equipamentos de proteção individual na pandemia da COVID-19.	Estudo transversal	Descrever prevalência e fatores associados da lesão por pressão relacionada ao uso de equipamentos de proteção individual durante a pandemia da COVID-19.	Rev. Brasil. de Enferm. (REBEn)

ALVES, P. J. P. et al. (2020)	Recomendação PREPI/COVID19 : Prevenção de lesões cutâneas causadas pelos equipamentos de proteção individual (Máscaras faciais, respiradores, viseiras e óculos de proteção).	Estudo descritivo	Comentar sobre o surgimento de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos nos profissionais de saúde devido ao uso de equipamentos de proteção Individual e apresentar medidas de prevenção	J. of Tissue Healing and Regeneration
GEFEN, A.; OUSEY, K. (2020)	Update to DeviceRelated Pressure Ulcers: SECURE Prevention. COVID19, Face Masks and Skin Damage.	Estudo descritivo	Fornecer aos profissionais da linha da de frente à assistência ao COVID-19 estratégias simples para evitar danos à pele devido uso de equipamentos de proteção individual	J Wound Care
JIANG, Q. et al. (2020)	The Prevalence, Characteristics, and Prevention Status of Skin Injury Caused by Personal Protective Equipment Among Medical Staff in Fighting COVID-19: A Multicenter, CrossSectional Study.	Estudo transversal	Investigar a prevalência, características e status preventivos de lesões de pele causadas por EPI na equipe médica	Int Wound J
RAMALHO, A. O. et al. (2020)	Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico nos profissionais de saúde em época de pandemia.	Estudo Observacional	Descrever medidas preventivas para os profissionais de saúde frente a utilização dos EPIs, para evitar o desenvolvimento de LPP individual e apresentar medidas de prevenção.	Estima Online
LAN, J. et al. (2020)	Skin damage among health care workers managing coronavirus disease-2019.	Estudo descritivo	Estimar a prevalência, características clínicas e fatores de risco desse dano cutâneo entre eles.	J Am Acad Dermatol
SMART, H. et al. (2020)	Preventing Facial Pressure Injury for Health Care Providers Adhering to COVID19 Personal Protective Equipment Requirements.	Estudo observacional	Determinar se um curativo à base de silicone reutilizado usado sob uma máscara N95 é uma opção segura e benéfica para a prevenção de lesões da pele facial sem comprometer a vedação da máscara.	Wolters Kluwer - Public Health Emergency Collection
LUZ, A. R. et al. (2020)	COVID-19: medidas de prevenção de	Estudo descritivo	Identificar na literatura, as medidas preventivas para desenvolver lesão	Revista Enfermagem

	lesão por pressão ocasionadas por equipamentos de proteção individual em profissionais da saúde.		por pressão em profissionais de saúde.	Atual In Derme
--	--	--	--	----------------

Fonte: Pesquisa realizada

Salomé e Pontes (2021) destacam que os profissionais da saúde que estão na linha de frente da pandemia da COVID-19 têm maior risco de contrair doenças e ser acometidos por lesões causadas pelo uso dos EPIs. Diante disso, aumenta-se esse risco diante da necessidade frequente de realizar cuidados intensivos, da dupla jornada de trabalho, da execução de procedimentos invasivos, além da exposição à ampla gama de distúrbios que o paciente apresenta; daí a necessidade de observar as precauções padronizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) durante a COVID-19, visando minimizar estes danos.

Os profissionais passam mais de oito a dez horas contínuas com os mesmos EPIs, por medo de se contaminarem. Logo, optam pela troca ou retirada somente no final do plantão, uma vez que a desparamentação tem sido o momento com maior risco de infecção para os profissionais (BARBOSA et al. 2020).

No estudo de Gasparino et al. (2020) apontam que o desconforto causados por EPIs nos profissionais da saúde podem ocasionar o risco de contaminação por COVID-19 ou outras doenças, pois pode haver maior contato das mãos dos profissionais com o rosto, e o prolongamento da utilização desses equipamentos podem ocasionar diretamente para o desenvolvimento de Lesão por Pressão (LPP).

No período pandêmico atual analisou-se o desenvolvimento de LPPs em profissionais da saúde que atuam na linha de frente contra a COVID-19, associadas principalmente ao uso de EPI durante longa permanência, apontando 42,8% conforme o índice global. Os protetores faciais, óculos, máscaras cirúrgicas e N95 são dispositivos essenciais para impedir a contaminação desses profissionais. Tendo em vista que a disseminação do vírus acontece pelo contato (direto ou indireto) com aerossóis da pessoa infectada (SALOMÉ, 2020).

Diante destes fatos, embora as normas de biossegurança prevejam a utilização durante o processo de cuidado, alguns profissionais da saúde não utilizam os EPIs de forma indicada, havendo assim a necessidade de medidas que devem ser adotadas por estes para evitar o surgimento de LPP associadas a estes dispositivos médicos (COELHO et al., 2020). Ademais, Alves et al. (2020) destacam que traçar medidas preventivas para proteger esses profissionais é primordial, pois as lesões na pele acabam se tornando uma nova porta de entrada para infecções

virais, bacterianas e fúngicas adquiridas dentro da unidade hospitalar, frente a microrganismos multirresistentes.

Evidencia-se, em algumas pesquisas desenvolvidas com o objetivo de avaliar os impactos do uso de EPIs, que o profissional tem grande potencial de risco para sofrer lesões e, ao implantar protocolos das técnicas corretas do uso dos EPIs e das medidas preventivas, reduzem-se consideravelmente as lesões causadas pelo uso de equipamentos de proteção (GEFEN et. al, 2020; JIANG et al., 2020; RAMALHO et al., 2020).

Lan et al. (2020) indica que os locais da pele mais acometidos, descritos em estudos, foram: a área do nariz, bochechas e testa em menor proporção. O estudo de Jiang et al. (2020). relata além de lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos, lesões por umidade e até danos a pele devido lacrimejamento.

Ramalho et al. (2020) citam dentre os cuidados essenciais à higiene da pele com produtos adequados (sabonetes com pH ácido), aplicação de selante ou protetor de pele (creme barreira), não uso de produtos oleosos, uso de curativos profiláticos finos (quando clinicamente necessário) para evitar lesões por pressão ou proteger áreas lesadas, remoção da máscara do rosto por 15 minutos, a cada duas horas, fora das áreas de contato do paciente. Se esse período de tempo não for prático, deve-se levantar a máscara pelos lados por 5 minutos, a cada duas horas.

Sugere-se ainda, por estudos publicados recentemente, algumas medidas para a manutenção da integridade da pele do profissional durante o uso do EPIs na pandemia da COVID-19: além da higienização da pele e de sua hidratação antes e após o uso do EPIs, sendo recomendado também a aplicação de coberturas/dispositivos, bem como: espuma de poliuretano fina, silicone, filme transparente ou placas de hidrocoloide extrafino, profiláticas como interface entre a pele e a área de fixação da máscara ou óculos protetores (SALOMÉ; PONTES, 2021).

A utilização de curativo sacro de silicone que é usado rotineiramente para prevenção de lesões por pressão em pacientes hospitalizados de alto risco, disponíveis no ambiente hospitalar, é considerado um tipo de curativo eficiente na prevenção de lesões faciais quando inseridos nas regiões a ser protegidas pelos profissionais ao utilizar as máscaras N95, como no caso de regiões como a ponta do nariz e na região das bochechas (SMART et al. 2020).

Coelho et al. (2020) aponta em seu estudo que o uso de fitas adesivas do tipo esparadrapo e derivados do acrilato (adesivo microporoso) não possui recomendação clínica. Essas fitas, além de interferirem na estabilidade da posição da máscara facial, também podem

causar lesões relacionadas ao uso de adesivos durante a remoção, uma vez que estes são de forte adesão à pele e ela está frágil e úmida.

São recomendadas ainda os cuidados com o excesso de cremes hidratantes, a manutenção da pele limpa e seca, alimentação saudável e balanceada para manutenção da pele forte e resistente utilização de creme barreiras, devendo sempre evitar oleosidade em excesso da pele, diminuindo assim as chances de cisalhamento e diminuindo a humidade no local, não hidratar a pele com produtos oleosos (óleo mineral ou vaselina), pois os mesmos favorecem para o deslizamento dos EPIs causando cisalhamento, direcionadas a prevenção de LPP (LUZ et al., 2020).

Neste sentido, Salomé (2020) aborda em seu estudo sobre as recomendações para amenizar a intensidade da pressão distribuída pelos EPIs, dentre elas destacam o uso de curativos finos que contribuem na diminuição da pressão do dispositivo em contato com o tecido, atentando para evitar possíveis brechas entre os EPIs e a pele, ele deverá ser fino em sua espessura para não traumatizar a pele durante sua retirada, sendo recomendado o filme transparente de poliuretano ou de silicone, além de evitar colocar a máscara e outros EPIs sobre áreas de lesões de pele, eczema ou hiperemia, sem o devido tratamento tópico prévio.

No entanto, as ações de medidas direcionadas a redução do tempo de duração da pressão, destacando a troca ou retirada da máscara durante 15 minutos entre duas horas pode não ser viável pois apresenta um elevado risco profissional de saúde ser infectado pelo vírus da Sars-Cov-2 (COELHO et al., 2020).

Neste contexto, a padronização e o treinamento quanto ao uso e manuseio dos EPIs e sobre as medidas preventivas pertinentes ao risco de lesões e os cuidados com a pele, antes e após uso dos EPIs, são imprescindíveis para que os profissionais tenham subsídios necessários para promover a segurança no ambiente de trabalho e prevenir que se contaminem e sofram lesões (SANTOS et al. 2020; BARBOSA et al. 2020).

4 CONCLUSÃO

O estudo possibilitou evidenciar que o profissional de saúde que estão na linha de frente no combate a pandemia da COVID-19 necessitam priorizar a manutenção de sua saúde e da integridade da pele por meio da utilização correta dos EPIs de boa qualidade, sendo importante que as instituições hospitalares promovam treinamento nesse sentido. Torna-se indispensável, para que as medidas de segurança tenham sucesso, o apoio institucional, bem como a participação, envolvimento e reconhecimento por parte dos profissionais dos riscos advindos de sua atuação.

Neste contexto, os profissionais da saúde que atuam na pandemia, cuidando de pacientes com COVID-19, tem um risco de acometimento de por lesões por pressão devido ao uso dos EPIs. Sugere-se que todos utilizem as coberturas e dispositivo para proteger a pele e exerçam a limpeza e hidratação da pele antes e depois da retirada dos EPIs. Recomenda-se que esses profissionais levem em conta essas ações como estratégias efetivas na prevenção de lesões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, P. et al. Recomendação PREPI COVID-19: Prevenção de lesões cutâneas causadas pelos equipamentos de proteção individual (máscaras faciais, respiradores, viseiras e óculos de proteção). **J. of Tis. Heal. Reg.**, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2020.
- BARBOSA, I. E. B., et al. Procedimentos e técnicas de enfermagem realizadas durante a pandemia de COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 9, p. e6016, 2021.
- BARBOSA, J. A. G.; SOUZA, M. C. M. R. Skin lesions related to the use of adhesives: care for your prevention as a condition to secure assistance and quality. **Rev Recien.**, v. 10, n. 29, p. 13-18, sep. 2020.
- CHAVES, T. S. S.; BELLEI, N. Sars-cov-2, the new coronavirus: a reflection about “One Health” and the importance of travel medicine when new pathogens emerge. **Rev Med.**, v. 99, n. 1, p. 1-4, fev. 2020.
- COELHO, M. M. F. et al. Pressure injury related to the use of personal protective equipment in COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Enfermagem.**, v. 73, n. 2, e20200670, 2020.
- CORDEIRO, J. F. C. et al. Use of personal protective equipment in a home care service. **Cogitare Enferm.**, v. 21, n. 3, p. 1-8, set. 2016.
- GEFEN A. et al. An international consensus on device-related pressure ulcers: SECURE prevention. **Br J. Nurs.**, v. 29, n. 5, mar. 2020.
- JIANG, Q. et al. The prevalence, characteristics, and related factors of pressure injury in medical staff wearing personal protective equipment against COVID-19 in China: a multicenter cross-sectional survey. **Int Wound J.**, v. 17, n. 5, may, 2020.
- LAN, J. et al. Skin damage among health care workers managing coronavirus disease2019. **Journal of the American Academy of Dermatology.**, v. 82, n. 5, 1215-6, 2020.
- LIMA, R. C. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. **Physis: Revista de Saúde Coletiva.**, v. 30, n. 02, jul. 2020.
- LUZ A, et al. COVID – 19: medidas de prevenção de lesão por pressão ocasionadas por equipamentos de proteção individual em profissionais da saúde. **Rev. Enfer. Atual.**, v. 93:e-20011, ago. 2020.

MUNSTER, V. J. et al. A novel coronavirus emerging in China - Key questions for impact assessment. **N. Engl Med J.**, v. 4, n. 382-692, fev. 2020.

MEDEIROS, E. A. S. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 33, e-EDT20200003, 2020.

NACOTI, M. et al. At the epicenter of the Covid-19 pandemic and humanitarian crises in Italy: changing perspectives on preparation and mitigation. **NEJM Catalyst.**, 21 mar. 2021.

OLIVEIRA, W. K. et al. Como o Brasil pode detectar a Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 2, abr. 2020.

PACZEK, R. S.; SANTO, D. M. N. E.; GALVAN, C. Use of personal protection equipment in an endoscopic unit. **J Nurs UFPE on line.**, v. 14, e243993, 2020.

RAMALHO, A. O.; FREITAS, P. S. S.; NOGUEIRA, P. C. Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico nos profissionais de saúde em época de pandemia. **ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther.**, v.18 (e0120), p. 1-3, 2020.

SALOMÉ, G. M.; PONTES, B. C. D. Lesões por pressão durante a pandemia da Covid-19. **Rev. Enferm. UFPE on line.**, v. 15, e246189, 2021.

SALOMÉ, G. M. Algoritmo para paramentação, desparamentação e prevenção de lesões faciais: COVID-19. **Rev. Enferm. Contemp.**, v. 10, n. 2, 2021.

SOARES, C. B. et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 335-45, 2014.

TEIXEIRA, C. F. DE S. et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva.**, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020.