



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Campus de Coxim

Graduação em Enfermagem

**DERMATOSES OCUPACIONAIS EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE
NA LINHA DE FRENTE DA COVID-19: UM OLHAR SOBRE AS
CONSEQUÊNCIAS DO USO PROLONGADO DE EPI**

Mariana Kirckov de Souza

COXIM-MS

2024

Mariana Kirckov de Souza

**DERMATOSES OCUPACIONAIS EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE
NA LINHA DE FRENTE DA COVID-19: UM OLHAR SOBRE AS
CONSEQUÊNCIAS DO USO PROLONGADO DE EPI**

Trabalho de Conclusão do Curso, como
requisito para a graduação no Curso de
Enfermagem CPCX/UFMS.

Orientadora: Prof.^a Mestra Ana Patrícia
Araújo Torquato Lopes.

COXIM-MS

2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 OBJETIVO GERAIS.....	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	8
4. RESULTADOS.....	9
5. DISCUSSÃO.....	20
6. CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	27

RESUMO

O presente estudo analisa as dermatoses ocupacionais entre profissionais de saúde que atuaram na linha de frente da pandemia de COVID-19, destacando os impactos do uso prolongado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como máscaras, luvas e óculos de proteção. Utilizando uma revisão de escopo, com coleta de dados online, identificaram-se fatores que contribuíram para o aumento das condições dermatológicas nesses trabalhadores. Entre eles, estão a intensificação da higienização das mãos, o contato constante com materiais irritantes presentes nos EPIs, o uso prolongado, o atrito contínuo, a umidade e o calor gerados pelo uso desses equipamentos. Essas condições resultaram em problemas como dermatites de contato, lesões e irritações cutâneas. Os resultados evidenciam que o uso inadequado ou excessivo dos EPIs, aliado a lacunas nas políticas de saúde ocupacional, ocasionou lesões cutâneas significativas. Essas lesões não apenas afetaram a qualidade de vida dos profissionais, como também comprometeram seu desempenho e aumentaram os riscos de contaminação, ameaçando sua saúde física e mental. Esse cenário impactou diretamente a continuidade do trabalho e a segurança no ambiente hospitalar. O estudo reforça a necessidade urgente de desenvolver protocolos de biossegurança mais abrangentes, que incluam orientações específicas sobre o uso de EPIs, além de estratégias preventivas, como a introdução de materiais menos irritantes e práticas de cuidado com a pele. Investir em melhores condições de trabalho é fundamental para proteger os profissionais de saúde, assegurar um atendimento de qualidade durante crises sanitárias. Além de garantir a integridade dos profissionais da saúde, essenciais no combate à pandemia.

Palavras-chave: Dermatites ocupacionais, COVID-19, EPIs, Profissionais de saúde.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (2021), a transmissibilidade da COVID-19 é elevada pois pode ocorrer de três formas: contato direto, gotículas ou aerossóis. A infecção ocorre através da inalação de gotículas ou partículas de aerossol, deposição de gotículas em mucosas como boca, nariz ou olhos, contato direto de mãos contaminadas com as membranas mucosas, pode acontecer ao tocar uma superfície contaminada e em seguida levar em contato com a mucosa.

Com a finalidade de prevenir e controlar o risco de exposição dos profissionais de saúde (PS), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) elaborou orientações para o atendimento de casos suspeitos ou confirmados da doença, por meio da Nota Técnica nº 04/2020. Essa nota traz recomendações sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), conforme as precauções de transmissão por via de contato, gotículas e aerossol (ANVISA, 2021).

Segundo a ANVISA (2021), os EPIs necessários a serem utilizados pelos profissionais da linha de frente são: máscara cirúrgica ou N95/PFF2, óculos de proteção ou protetor facial, avental, luvas de procedimento associado à higienização das mãos com água e sabão. Apesar de serem para proteção, devido ao uso prolongado, associado ao aumento da frequência de higienização das mãos, ficam propensos as dermatites, lesões por pressão e exacerbações de doenças de pele preexistentes (Silva *et al.*, 2022).

O Ministério da Saúde (2006), desenvolveu um protocolo sobre dermatoses ocupacionais (DO), o qual apresenta as possíveis causas diretas tais como agentes biológicos, físicos e químicos os quais se subdividem em irritantes e alérgenos. Ademais, há causas indiretas como idade, etnia, sexo, clima e presença de dermatoses concomitantes. É necessário entender que os tais danos à pele refletem diretamente na assistência.

De acordo com Silva *et al.* (2022), as lesões de pele, na face, estão relacionadas com o aumento da temperatura e da umidade, que a vedação da N95 proporciona, associadas com a pressão na ponte nasal e da proeminência óssea das bochechas, o uso por mais de seis

horas. Outra hipótese é de que as máscaras contêm algum agente irritante ou alérgico em sua composição que levaria a uma dermatite de contato irritante ou alérgica à sua composição.

A dermatite alérgica de contato (DAC) está relacionada a uma reação de hipersensibilidade tardia bifásica do tipo IV que ocorre quando a pele entra em contato com conservantes, corantes e/ou metais. Pode apresentar uma fase aguda, que o principal sintoma é o prurido, enquanto não fase crônica é o espessamento da epiderme, com presença de descamação e fissuras. A dermatite de contato por irritantes (DCI), não é necessário ocorrer a sensibilização prévia, qualquer trabalhador que exposto a substâncias irritantes, associado ao contato contínuo de água, sabão e detergentes contribuem para o surgimento dos sintomas, tais como ressecamento e fissuras, seguidos de eritema, descamação, pápulas, vesículas e espessamento da pele (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Outro estudo feito em Oman, construiu um questionário baseado no modelo do Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002). Foi disponibilizado online para os PS durante o período de Setembro a Dezembro de 2020, contou com a participação de 431 profissionais, sendo que 251 (58,24%) responderam que apresentaram DO desde o início da pandemia (Al Badri *et al.*, 2023).

Apesar do Ministério da Saúde ter elaborado um documento chamado “Protocolo de Complexidade Diferenciada”, que abrange os problemas de pele relacionados à exposição de fatores alérgenos, pouco é discutido sobre o tema em outras políticas sobre a saúde do trabalhador. Diante do exposto, é preciso rever os protocolos de biossegurança para preservar a integridade da pele dos profissionais de saúde, para não interferir no bem-estar dos profissionais e consigam exercer o cuidado ao paciente da melhor forma possível.

É necessário maior discussão sobre o tema, tendo em vista que tais dermatoses podem ocorrer fora do período pandêmico, tornando importante a educação continuada dos profissionais de saúde para reconhecer sinais e sintomas para procurarem atendimento.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAIS

Descrever as principais dermatites ocupacionais decorrentes do uso excessivo de EPI durante a pandemia do COVID-19.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os fatores que contribuíram para o aumento de lesões cutâneas nos profissionais que atuaram na linha de frente.

3. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Foi realizado uma revisão de escopo, utilizando a metodologia Problema Conceito, Contexto (PCC) para nortear a coleta de dados. O mnemônico PCC contribui na identificação das palavras-chave e da questão norteadora. Segundo Arksey, O' Malley (2005), o estudo de escopo compreende outro tipo de revisão da literatura, que busca explorar os principais conceitos do tema em questão, sendo utilizado como uma técnica para mapear a literatura relevante na área de interesse e apontar as lacunas existentes.

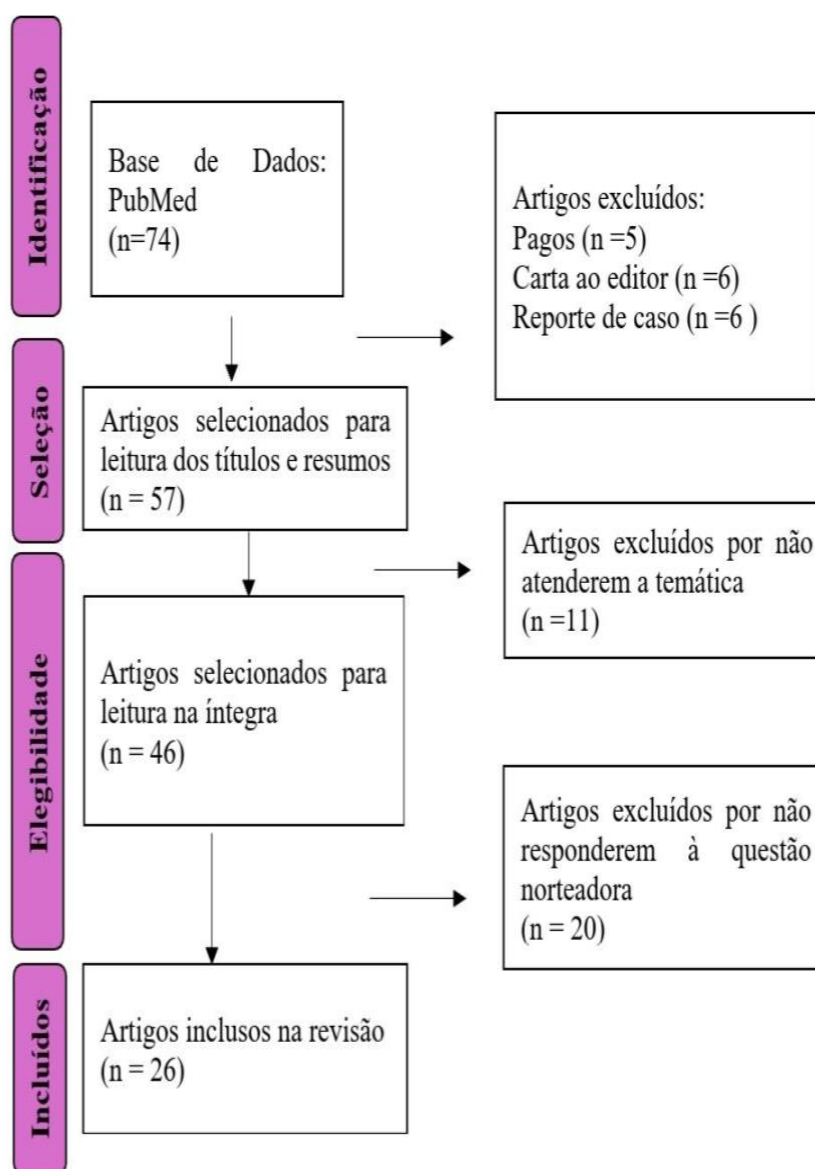
O Problema utilizado consistirá no uso prolongado de Equipamento de Proteção Individual, o Conceito englobará as reações adversas que causam as dermatoses ocupacionais e a Contexto está relacionado aos profissionais de saúde que atuaram na pandemia do COVID-19. Aliando o mnemônico com os objetivos do estudo, a questão norteadora será: Quais são as dermatoses ocupacionais e fatores predominantes do uso de EPI por profissionais de saúde durante a pandemia do COVID-19?.

A busca científica foi realizada na base de dados PubMed. A busca eletrônica aconteceu utilizando os descritores do DeCS: *Dermatitis Occupational AND Personal Protective Equipment OR Healthcare Workers AND Covid-19* em inglês. Os critérios de inclusão dos artigos serão: artigos publicados em inglês, espanhol e português, com pelo menos três desses descritores: *Dermatitis Occupational*, *Personal Protective Equipment*, *Healthcare Workers* e *Covid-19*. Os critérios de exclusão foram: artigos pagos, incompletos, carta ao editor, que não respondam a questão norteadora.

A seleção foi feita por meio da leitura do título e do resumo online. Posteriormente, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e avaliados se respondiam a questão norteadora da pesquisa e os critérios de inclusão/exclusão. Os artigos foram excluídos inicialmente por serem pagos, por não atenderem a questão do estudo, sejam na leitura inicial ou na íntegra. A partir dessa análise foram selecionados 26 artigos.

4. RESULTADOS

Os 26 artigos foram publicados entre 2020-2023, sendo que o ano com maior número de publicações com 8 (30,7%) publicações no ano de 2020, 10 (38,46%) publicações no ano de 2021, 5 (19,23%) publicações no ano de 2022, 3 (11,5%) publicações no ano de 2023.



Quadro 1- Síntese dos principais resultados

ID	AUTORES/ ANO	TÍTULO	MÉTODO ABORDADO	PAÍS/ IDIOMA	DETALHAME NTO AMOSTRAL	PRINCIPAIS RESULTADOS
01	Skiveren et al. (2021).	Adverse skin reactions among health care workers using face personal protective equipment during the coronavirus disease 2019 pandemic: A cross-sectional survey of six hospitals in Denmark	Estudo Transversal	Dinamarca Inglês	10.287 profissionais de saúde de seis hospitais da Dinamarca	61,9% dos participantes relataram que apresentaram alguma DO decorrente do uso de EPI. Aqueles que já tinham uma condição de pele preexistentes estavam mais suscetíveis a desenvolverem alguma DO.
02	Al Badri et al. (2023).	Adverse Skin Reactions to Personal Protective Equipment Among Healthcare Workers in Oman During the Coronavirus Disease 2019	Estudo Transversal Pesquisa qualitativa	Oman Inglês	431 participantes de 3 grandes hospitais em Oman	Dentro dos 431 58,24% (251) reportaram sintomas de pele tanto no rosto quanto nas mãos e rosto desde o início da pandemia.

		Pandemic				
03	Proietti et al. (2022).	Adverse skin reactions to personal protective equipment during COVID-19 pandemic in Italian health care workers	Estudo retrospectivo observacional Pesquisa qualitativa	Itália Inglês	1184 participantes de 10 hospitais na Itália	50% dos participantes apresentaram efeito adverso do uso de luvas dentro destes 203 relataram DO. 633 apresentaram efeito adverso do uso de máscaras, dentro destes
04	Dréno (2021)	COVID-19 hand hygiene measures for health care workers	Guia Prático	França Inglês		Apresenta medidas práticas para reduzir os impactos das práticas de higienização nas mãos dos profissionais de saúde durante a pandemia
05	Vasques et al. (2022)	Dermatoses Ocupacionais em Profissionais de Saúde durante a Pandemia de COVID-19: Revisão Narrativa	Revisão Narrativa	Portugal Português	Pesquisa realizada na PubMed, sem delimitação temporal. Os critérios eram: artigos originais, em língua portuguesa e inglesa, acesso ao texto na	As principais patologias cutâneas observadas nos PS ao longo da pandemia estavam associadas à higienização das mãos e à utilização de EPI. Tais como eczema das mãos, dermatite de contacto induzida

					íntegra. O resultado foi de 17 artigos	por máscaras, dermatite de contacto irritativa por traumatismo do EPI, queilite e exacerbação de condições preexistentes.
06	Daye et al. (2020)	Evaluation of skin problems and dermatology life quality index in health care workers who use personal protection measures during COVID-19 pandemic	Estudo Transversal	Turquia Inglês	440 profissionais de saúde da Turquia	90,2% dos participantes relataram algum efeito adverso do uso de EPI. 22,3% afirmaram que o uso do EPI exacerbou condições de pele preexistentes
07	Prakoeswa et al. (2023)	Glove-Induced Hand Dermatitis: A Study in Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in Indonesia	Estudo Transversal	Indonésia Inglês	845 participantes de 14 hospitais da Indonésia.	Dentre os participantes 18,5% apresentaram dermatite nas mãos decorrente do uso de luva.
08	Rundle et al. (2020).	Hand hygiene during COVID-19: Recommendations from the American Contact	Guia Prático	Estados Unidos Inglês		Correlaciona o uso de produtos de higienização com o aumento de dermatites nas mãos. Recomendações incluem uso de produtos menos agressivos.

		Dermatitis Society				
09	Erdem et al. (2021).	How does working in pandemic units affect the risk of occupational hand eczema in healthcare workers during the coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic: A comparative analysis with nonpandemic units	Estudo Caso-Controle	Turquia Inglês.	O estudo ocorreu em 2 hospitais da Turquia, com 244 profissionais de saúde sendo que 118 eram de unidades COVID-19 e os outros 126 eram de outros setores.	O eczema nas mãos foi mais frequentes nos trabalhadores das unidades COVID-19..
10	Filon et al. (2020).	Incidence of occupational contact dermatitis in healthcare workers: a systematic review	Revisão Sistemática	Itália Inglês	A pesquisa foi realizada nas bases de dados: MEDLINE (via PubMed), EMBASE e Cochrane. Os artigos incluídos foram aqueles publicados online, impresso, sem limitação temporal e em qualquer idioma.	Alta incidência de DAC em enfermeiros, atribuída ao uso frequente de luvas e produtos de higiene.
11	Piapan et al. (2022)	Incidence of skin diseases in healthcare	Estudo de coorte Pesquisa qualitativa	Itália Inglês	O estudo iniciou-se 20 meses antes da pandemia do	No começo do estudo, obtiveram 28 casos de DO, sendo que ao final tiveram

		workers before and during the COVID-19 pandemic at Trieste hospitals (northeastern Italy)			COVID-19 com 3340 participantes. Continuou por mais 20 meses após o início da pandemia com 3648 participantes, na cidade de Trieste, na Itália	36 casos de DO.
12	Reinholz et al. (2021)	Increased prevalence of irritant hand eczema in health care workers in a dermatological clinic due to increased hygiene measures during the SARS-CoV-2 pandemic	Estudo Observacional	Alemanha Inglês	66 participantes (30 médicos e 36 enfermeiros) do departamento de dermatologia em um hospital da Alemanha.	Dentre os participantes, 13,9% já tinha um histórico de DAC. 22 profissionais reportaram eczema nas mãos.
13	Abdi et al. (2022).	Investigating the Prevalence of Contact Dermatitis and its Related Factors Among Hospital Staff During the Outbreak of the COVID-19 Epidemic: A	Estudo Transversal Pesquisa qualitativa	Irã Inglês	Um estudo com 142 participantes de hospitais no Irã, no período de Março a Junho de 2020.	Houve uma prevalência de 88,02% de dermatite nas mãos. Com relação ao uso de máscara 102 (71,83%) relataram dermatite na região da face por conta do uso da máscara cirúrgica e 116 (81,69%) por conta da N95.

		Cross-Sectional Study				
14	Kiely et al. (2021)	Irritant contact dermatitis in healthcare workers as a result of the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study	Estudo Transversal Pesquisa qualitativa	Irlanda Inglês	270 participantes de um hospital na Irlanda.	Dentre os participantes 223 relataram sintomas de DCI. Sendo que as mãos foram a área mais afetada (76,47%)
15	Sawada (2023)	Occupational Skin Dermatitis among Healthcare Workers Associated with the COVID-19 Pandemic: A Review of the Literature	Revisão de Literatura	Japão Inglês		
16	Guertler et al. (2020).	Onset of occupational hand eczema among healthcare workers during the SARS-CoV-2 pandemic: Comparing a single surgical site with a COVID-19 intensive care unit	Pesquisa qualitativa	Alemanha Inglês	Uma pesquisa realizada em um hospital da Alemanha comparando 114 profissionais de saúde de um centro cirúrgico e uma UTI COVID-19.	Como resultado obtiveram que em ambos os setores houve uma alta prevalência de eczema nas mãos dos OS.

17	Burns et al. (2021).	Physical and psychological impacts of handwashing and personal protective equipment usage in the COVID-19 pandemic: A UK based cross-sectional analysis of healthcare workers	Estudo Transversal retrospectivo Pesquisa qualitativa	Reino Unido Inglês	Uma pesquisa realizado no período de Abril a Maio de 2020 com 211 participantes do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido.	Dos participantes, 75% reportou severo dano a pele, com desenvolvimento de fissuras em um ou mais lugares na mão.
18	Uthayakumar et al. (2021)	PPE-associated dermatoses: effect on work and wellbeing	Pesquisa qualitativa	Reino Unido Inglês	Uma pesquisa com 66 participantes de um hospital no Reino Unido	As DO mais prevalentes foram DIC nas mãos (45%) acne/foliculite (24%) e eczema (28%).
19	Symanzik et al. (2022).	Prevention of occupational hand eczema in healthcare Workers during the COVID-19 pandemic: A controlled intervention study	Estudo intervencionista prospectivo controlado (?)	Alemanha Inglês	Um estudo em dois hospitais da Alemanha, com 302 participantes de 35 especialidades. Sendo que 135 eram do grupo de intervenção e 167 eram do grupo de controle.	O grupo de controle teve 12 novos casos de eczema nas mãos em comparação grupo de intervenção que não teve nenhum
20	Chernyshov et al. (2020).	Prospective study on hand dermatitis in nurses and doctors	Estudo prospectivo Pesquisa Qualitativa	Ucrânia Inglês	Um estudo realizado com médicos e enfermeiros de Kiev para observar um	O grupo 1 foram aqueles que não tiveram impacto negativo no questionário, sem impacto negativo no

		during COVID-19 pandemic and its improvement by use of adopted recommendations of the European Academy of Dermatology and Venereology Task Force on Contact Dermatitis			questionário sobre a qualidade de vida relacionado a saúde da, formam dívidas em 3 grupos: o primeiro recebeu um gel antisséptico para as mãos com etanol e glicerina, além de instruções de uso regular ao invés de outros antissépticos, também receberam um balm emoliente para as mãos para usar após o contato com a água e/ou antes de dormir por 1 mês. O grupo 2 recebeu apenas o balm emoliente e instruções de usar após contato com a água e/ou antes de dormir por 1 mês. O grupo 3 não recebeu nada.	trabalho, sem sintomas.
21	Long et al. (2020)	Protecting medical staff from skin injury/disease caused by personal protective equipment	Guia prático	China Inglês	Experts da Sociedade Chinesa de Dermatologia	

		during epidemic period of COVID-19: experience from China				
22	Hamnerius et al. (2021).	Skin Exposures, Hand Eczema and Facial Skin Disease in Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: A Cross-sectional Study	Estudo Transversal Pesquisa qualitativa	Suíça Inglês	Um estudo em 9 hospitais na cidade de Skåne, na Suíça, com 6.886 participantes, sendo que 5.094 eram profissionais de saúde. Dentro dos 5.094, 751 eram da unidade COVID-19	O estudo mostrou que houve um aumento no casos de eczema nas mãos tanto dos profissionais que eram da unidade COVID-19 quanto das outras unidades. Em relação a dermatoses na face houve um aumento de casos na pandemia e que é um problema comum entre os PS.
23	Hu et al. (2020)	The adverse skin reactions of health care workers using personal protective equipment for COVID-19	Pesquisa descritiva qualitativa	China Inglês	Uma pesquisa com 61 profissionais de saúde dos hospitais da província de Hubei, na China.	As principais reações foram: LP na ponte nasal do uso da N95; ressecamento, coceira e irritação da pele dos uso da luva de látex; ressecamento e prurido do uso do capote.
24	Cebeci et al. (2021).	The Effect of Personal Protective Equipment (PPE) and Disinfectants on Skin Health During Covid 19 Pandemia	Pesquisa qualitativa	Chipre Inglês	Uma pesquisa realizada de Março a Maio de 2020, com 220 participantes de um hospital no Chipre.	Houve uma maior prevalência de danos à pele entre os profissionais de saúde.

25	Erdem et al. (2020).	The risk of hand eczema in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: Do we need specific attention or prevention strategies?	Pesquisa qualitativa	Turquia Inglês	Um estudo com 107 profissionais de saúde da unidade COVID-19 em um hospital da Turquia, foram examinados por um time de dermatologistas no período noturno mês de Maio de 2020.	
26	Lee et al. (2021).	What Is New in Occupational Allergic Contact Dermatitis in the Year of the COVID Pandemic?	Revisão de Literatura	Estados Unidos Inglês		

5. DISCUSSÃO

Durante a pandemia da COVID-19 foi necessário utilizar os EPIs por longos períodos tanto pela precaução e proteção dos profissionais de saúde quanto pela escassez de produtos no início da propagação do vírus. O uso de maneira intensiva dos materiais fez com que resultasse em um aumento de lesões de peles e dermatoses ocupacionais, prejudicando o bem estar de quem prestava assistência. Segundo Uthayakumar *et al.* (2021) as DO tem um grande impacto na qualidade de vida e no trabalho devido ao fato de contribuírem para aumento da prevalência da colonização bacteriana.

Um estudo de corte transversal realizado em 6 hospitais na Dinamarca, foi formulado um questionário com a finalidade de observar quantos OS tiveram algum efeito adverso na pele decorrente do uso de EPI, além de levarem em consideração condições de pele preexistentes e/ou alergias, fatores de risco, gênero, setor de atuação e profissão. Esse estudo contou 10.287 participantes, sendo que destes 6.367 (61,9%) apresentaram irritação, descamação, fissuras, maceração da pele, marcas de pressão e LP (Skiveren et al., 2021).

Prakoeswa *et al.* (2023), realizou sua pesquisa em 14 hospitais da Indonésia para observar quais fatores influenciaram a indução de dermatite nas mãos pelo uso da luva. A amostra era de 845 participantes, destes 156 apresentaram dermatite nas mãos decorrente do uso de luva. Os principais sintomas foram prurido, ressecamento e vermelhidão. Fatores como tempo de uso e quantidade de vezes que higienizou as mãos durante o dia mostram que aqueles que usaram luvas por um período de 4-6 horas e lavaram as mãos de 6-10 vezes ao dia estão associados no desenvolvimento da dermatite nas mãos.

No estudo de Skiveren *et al.* (2021) mostra a relação do uso de máscara, com o tempo de uso, doenças de pele preexistentes, além de ter levado em consideração também o gênero e a profissão. Dentro da amostra de 10.287 profissionais, 61,9% reportou DO na região da face, principalmente perioral, bochechas, queixo e nariz. As principais queixas foram irritação da pele, coceira, ressecamento, queimação na pele, fissuras, maceração e LP. Ademais, em relação ao gênero mostrou que o sexo feminino teve uma maior frequência de DO (65,9%) do que comparado ao sexo masculino (37,7%). No que se refere à profissão, a área da Enfermagem (68,5%) e da Obstetrícia (70,9%) foram as que apresentaram maior DO. Aqueles que usaram por mais de 6 horas quadruplicaram o risco para as dermatoses.

A frequência de dermatites, especialmente as irritativas (DCI) e alérgicas (DAC), retrata a sobrecarga no uso de máscaras, luvas e frequente higienização das mãos. A revisão de Silva *et al.* (2022) destaca que os principais tipos de lesões incluem: xerose, acne e lesões por pressão nos estágios iniciais, resultado da correlação constante de EPIs. Ainda nesse estudo, a máscara N95, por exemplo, foi identificada como uma das principais causadoras de lesões cutâneas, devido ao aumento da pressão e fricção na região facial.

Outrossim, fatores como a composição química dos EPIs, condições ambientais (umidade e temperatura elevada) e características individuais (condições preexistentes de pele) intensificaram as reações adversas. Lee *et al.* (2021) demonstra a correlação dos materiais utilizados na fabricação dos EPIs e o desenvolvimento e/ou exacerbação das dermatoses nos PS. No seu estudo, mostra que quem trabalha na saúde tem maior risco de, em algum momento, experimentar uma DAC decorrente do uso de luva de látex, pois dentro da sua composição tem um elemento químico chamado acelerador de borracha que é responsável por induzir a resposta da hipersensibilidade da DAC.

Ainda na pesquisa de Lee *et al.* (2021), o uso da máscara N95 tem efeitos de curto prazo na pele como aumento da hidratação, perda de água, pH e secreção de sebo, resultado da vedação que ela proporciona. Além de que foi observado algum tipo de dano na pele dos Profissionais de Saúde que utilizaram por um período maior que 6 horas. O uso da N95 traz uma propensão tanto para a DAC quanto para a DIC pela presença de poliuretano, níquel e cobalto.

De acordo com as recomendações da Sociedade Americana de Dermatite de Contato, o tipo de produto utilizado na higienização das mãos pode alterar a integridade e a função da barreira da pele, aumentando o risco de dermatite nas mãos. A maior frequência de lavagens da mão associada a irritantes físicos e químicos, a baixa adesão na aplicação de hidratantes e o atrito mecânico constante dos EPIs resultam no crescimento de DCI e DAC entre os profissionais de saúde (Rundle *et al.*, 2020).

Na pesquisa de Guertler *et al.* (2020), a qual compara PS de uma unidade COVID-19 e uma unidade cirúrgica para observar onde teria a maior prevalência de eczema nas mãos. A amostra de 114 participantes, sendo 40 da unidade COVID-19 e os outros 74 da unidade cirúrgica, houve uma alta prevalência de eczema nos dois grupos que apresentaram

sintomas como ressecamento, eritema, prurido, queimação e fissuras. Isso mostra a necessidade de uma maior investigação sobre o assunto visto que afeta os profissionais de saúde mesmo fora do cenário pandêmico.

Contudo, observou-se também uma lacuna na literatura e nas políticas públicas de saúde ocupacional. Que embora o Ministério da Saúde tenha elaborado um protocolo sobre DO, as ações voltadas para a proteção da pele dos trabalhadores de saúde não foram amplamente implementadas, visto que ele dispõe de pouca orientação específica para os desafios impostos pelos EPIs. Essa ausência de protocolos adaptados ao contexto pandêmico é um ponto crítico, já que o bem-estar do profissional influencia diretamente na qualidade da assistência prestada aos pacientes (Guertler *et al.*, 2020).

A maioria dos artigos utilizados trazem possíveis tratamentos e recomendações para manter a integridade da pele. Porém, a realidade do cenário brasileiro que conta com escassez de materiais, ausência de atualizações sobre as DO e de ações preventivas efetivas e de educação continuada, para os profissionais também é um fator preocupante.

Portanto, os dados analisados evidenciaram a necessidade de revisões nos protocolos de biossegurança para incluir ações preventivas direcionadas às DO, bem como a de investigações futuras, considerando os impactos psicológicos associados às DO e a necessidade de melhorar a qualidade de vida no trabalho. Mostra assim a necessidade de mais estudos para contribuir no desenvolvimento de estratégias mais eficientes de prevenção e tratamento, englobando tanto aspectos clínicos quanto sociais.

Implicações Clínicas

Os achados destacam que os principais tipos de lesões cutâneas incluem dermatites de contato irritativas (DCI), dermatites alérgicas de contato (DAC), lesões por pressão (LP) e outras condições exacerbadas pelo uso contínuo de EPIs. Estudos como os de Skiveren *et al.* (2021) e Lee *et al.* (2021) sugerem que as máscaras N95, embora essenciais para a proteção respiratória, contribuem para a degradação da barreira cutânea devido ao aumento da pressão, atrito e retenção de umidade. Da mesma forma, o uso constante de luvas está associado ao desenvolvimento de eczema nas mãos, exacerbado por higienizações frequentes com produtos potencialmente irritantes.

Esses achados indicam a necessidade de intervenções preventivas específicas, como a recomendação de uso regular de cremes barreira antes e após o uso dos EPIs, bem como pausas estratégicas para alívio da pressão em áreas específicas do corpo. Além disso, é imprescindível que os fabricantes de EPIs considerem a inclusão de materiais menos agressivos à pele, sem comprometer a eficácia na proteção.

Impactos Ocupacionais

A prevalência de dermatoses em profissionais de enfermagem e no sexo feminino, conforme destacado por Skiveren et al. (2021), reflete desigualdades estruturais e ocupacionais que devem ser abordadas. Mulheres frequentemente enfrentam maiores cargas de trabalho em ambientes de saúde, combinadas com maior exposição a produtos químicos e materiais irritantes. Esses fatores tornam esse grupo particularmente vulnerável e apontam para a necessidade de estratégias de prevenção direcionadas.

Adicionalmente, a alta prevalência de condições cutâneas pode contribuir para afastamentos, redução da produtividade e aumento do sofrimento psicológico entre os profissionais, como indicado por Uthayakumar et al. (2021). Portanto, é fundamental incorporar abordagens de saúde mental aos protocolos de biossegurança, reconhecendo que o impacto das dermatoses vai além das consequências físicas.

Limitações dos Estudos e Direções Futuras

Embora os estudos revisados forneçam insights valiosos, suas limitações metodológicas devem ser destacadas. Muitos baseiam-se em questionários auto relatados, o que pode introduzir viés de memória ou superestimação dos sintomas. Além disso, a ausência de estudos longitudinais limita a compreensão da progressão das lesões e da eficácia das intervenções. Pesquisas futuras devem adotar desenhos robustos, incluindo estudos controlados randomizados e avaliações multicêntricas que integrem dados clínicos e ocupacionais.

Outra lacuna é a falta de abordagem integrada entre saúde ocupacional e políticas públicas. Embora o Ministério da Saúde no Brasil tenha elaborado protocolos para dermatoses ocupacionais, sua implementação prática é insuficiente. Isso ressalta a

necessidade de políticas mais detalhadas e de treinamentos periódicos sobre cuidados com a pele e manejo de EPIs.

Síntese e Resposta aos Objetivos

Os resultados desta revisão respondem aos objetivos ao identificar os fatores que contribuíram para o aumento das lesões cutâneas. Contudo, a ausência de dados detalhados sobre a eficácia das intervenções aponta para a necessidade de expandir a literatura na área. Além disso, a análise das implicações práticas destaca que intervenções direcionadas são urgentes para mitigar o impacto das dermatoses ocupacionais e proteger os profissionais de saúde.

Assim, os achados reafirmam a necessidade de revisões frequentes nos protocolos de biossegurança, aliadas a uma abordagem interdisciplinar que inclua dermatologistas, engenheiros de EPIs e gestores de saúde. Somente com tais ações será possível promover ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis para os profissionais da linha de frente, garantindo simultaneamente a qualidade da assistência prestada.

6. CONCLUSÃO

As dermatoses ocupacionais em profissionais de saúde, intensificadas pelo uso prolongado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante a pandemia de COVID-19, emergem como um problema significativo de saúde ocupacional. A análise dos estudos revisados demonstra que essas condições, frequentemente negligenciadas, impactam negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores e podem interferir na continuidade e na qualidade da assistência prestada aos pacientes.

Entre as principais condições identificadas, destacam-se as dermatites de contato irritativas e alérgicas, lesões por pressão e exacerbações de doenças de pele preexistentes, sendo que os fatores associados incluem o tempo de uso dos EPIs, frequência de higienização das mãos e predisposições individuais. Esses achados reforçam a importância de medidas direcionadas para mitigar tais problemas, considerando tanto o manejo clínico quanto a educação dos profissionais.

Dessa forma, propõem-se as seguintes intervenções para a prática clínica e educação continuada: Implementar a distribuição de kits contendo produtos hidratantes adequados para uso diário, além de orientar os profissionais sobre a aplicação correta e frequente de emolientes, antes e após o uso de EPIs. Incluir pausas estratégicas durante os turnos para aliviar a pressão nas áreas mais afetadas pela utilização de máscaras e outros equipamentos. Investir no desenvolvimento e aquisição de EPIs com materiais menos irritantes e de maior tolerância dermatológica, adaptados às necessidades individuais dos profissionais. Oferecer treinamentos periódicos sobre o manejo adequado dos EPIs, práticas de higienização seguras e cuidados preventivos com a pele, com base em evidências atualizadas. Estabelecer protocolos de triagem dermatológica para identificar precocemente profissionais em risco e oferecer suporte clínico imediato.

Por fim, é imperativo que gestores e formuladores de políticas públicas priorizem a inclusão de ações preventivas nos protocolos de biossegurança e promovam a integração de equipes multiprofissionais para o cuidado com a saúde dos trabalhadores. Investir na proteção integral dos profissionais de saúde é essencial não apenas para o seu bem-estar,

mas também para assegurar a eficiência dos serviços prestados em situações de crise e no cotidiano hospitalar.

REFERÊNCIAS

ABDI, Masoomeh *et al.* Investigating the prevalence of contact dermatitis and its related factors among hospital staff during the outbreak of the covid-19 epidemic: a cross-sectional study. **Iran J Nurs Midwifery Res** 2022;27:236-42. DOI: https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_373_20. Disponível em: https://journals.lww.com/jnmr/fulltext/2022/27030/investigating_the_prevalence_of_contact_dermatitis.11.aspx. Acesso em: 10 nov. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Nota Técnica nº 04/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA. 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)**. Brasília: ANVISA; 2021. Disponível em: <[nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf](https://www.gov.br/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-04-2020-25-02-para-o-site/pdf) (www.gov.br)>. Acesso em: 10 nov. 2024.

AL BADRI Faisal, *et al.* Adverse Skin Reactions to Personal Protective Equipment Among Healthcare Workers in Oman During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. **Cureus**, 2023; 15(1): e33223. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.33223>. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/128329-adverse-skin-reactions-to-personal-protective-equipment-among-healthcare-workers-in-oman-during-the-coronavirus-disease-2019-pandemic#!/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ARKSEY, Hillary; O'MALLEY, Lisa. Scoping studies: Towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**. p. 19-32. ISSN 1364-5579. DOI: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1364557032000119616>. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Dermatoses Ocupacionais/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. Acesso em: 10 nov. 2024.

BURNS, Emily; PATHMARAJAH Pirunthan; MURALIDHARAN, Vijaytha. Physical and psychological impacts of Handwashing and personal protective equipment usage in the COVID-19 pandemic: A UK based cross-sectional analysis of Healthcare workers. **Dermatologic Therapy**. 2021;34:e14885. DOI: <https://doi.org/10.1111/dth.14885>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.14885>. Acesso em: 10 nov. 2024.

CEBECI, Dua *et al.* The Effect of Personal Protective Equipment (PPE) and Disinfectants On Skin Health During Covid 19 Pandemia. **Original Paper | Med Arch**. 2021 OCT; 75(5): 361-365. DOI: <https://doi.org/10.5455/medarh.2021.75.361-365>. Disponível em: <https://www.bibliomed.org/?mno=138565>. Acesso em: 10 nov. 2024.

CHERNYSHOV, Pavel; KOLODZINSKA, Lilia. Prospective study on hand dermatitis in nurses and doctors during covid-19 pandemic and its improvement by use of adopted recommendations of the european academy of dermatology and venereology task force on contact dermatitis. **Dermatologic Therapy**. 2020;33:e14396. DOI: <https://doi.org/10.1111/dth.14396>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.14396>. Acesso em: 10 nov. 2024.

DAYE, Munise; CIHAN, Fatma Gökşin; DURDURAN, Yasemin. Evaluation of skin problems and dermatology life quality index in health care workers who use personal protection measures during COVID-19 pandemic. **Dermatologic Therapy**. 2020;33:E14346. DOI: <https://doi.org/10.1111/dth.14346>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.14346>. Acesso em: 10 nov. 2024.

DRÉNO, Brigitte. COVID-19 hand hygiene measures for health care workers. **EJD**, vol. 31, n3, May-June 2021. DOI: <https://doi.org/10.1684/ejd.2021.4064>. Disponível em: https://www.jle.com/fr/revues/ejd/e-docs/covid_19_hand_hygiene_measures_for_health_care_workers_320265/article.phtml. Acesso em: 10 nov. 2024.

ERDEM, Yasemin *et al.* How does working in pandemic units affect the risk of occupational hand eczema in healthcare workers during the coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic: A comparative analysis with nonpandemic units. **Contact Dermatitis**. 2021;85:215–224. DOI: <https://doi.org/10.1111/cod.13853>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.13853>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ERDEM, Yasemin *et al.* The risk of hand eczema in healthcare workers during The COVID-19 pandemic: Do we need specific attention or Prevention strategies?. **Contact Dermatitis**. 2020;83:422–423. DOI: <https://doi.org/10.1111/cod.13632>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.13632>. Acesso em: 10 nov. 2024.

FILON, Larese Francesca *et al.* Incidence of occupational contact dermatitis in healthcare Workers: a systematic review. **JEADV** 2021, v. 35, p. 1285–1289. DOI: <https://doi.org/10.1111/jdv.17096>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.17096>. Acesso em: 10 nov. 2024.

GUERTLER, Anne *et al.* Onset of occupational hand eczema among healthcare Workers during the SARS-CoV-2 pandemic: Comparing a single surgical site with a COVID-19 intensive care unit. **Contact Dermatitis**, 2020, v. 8, p 108-114. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.13618>. Acesso em: 10 nov. 2024.

HAMNERIUS, Nils *et al.* Skin Exposures, Hand Eczema and Facial Skin Disease in Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: A Cross-sectional Study. **Acta Derm Venereol** 2021; 101: adv00543. DOI: <https://doi.org/10.2340/00015555-3904>. Disponível em: <https://medicaljournalssweden.se/actadv/article/view/229>. Acesso em: 10 nov. 2024.

HU, Kaihui *et al.* The adverse skin Reactions of health care workers using personal protective equipment for COVID-19. **Medicine** 2020;99:24(e20603). DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000020603>. Disponível em: https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2020/06120/the_adverse_skin_reactions_of_health_care_workers.49.aspx. Acesso em: 10 nov. 2024.

KIELY, Lisa *et al.* Irritant contact dermatitis in healthcare workers as a result of the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. **Clinical and Experimental Dermatology** (2021) 46, pp142–144. DOI: <https://doi.org/10.1111/ced.14397>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ced/article/46/1/142/6598325>. Acesso em: 10 nov. 2024.

LEE, Erica *et al.* What is new in occupational allergic contact dermatitis in the year of the COVID pandemic? **Current Allergy and Asthma Reports**. v. 21, n. 4, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11882-021-01000-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11882-021-01000-3>. Acesso em: 10 nov. 2024.

LONG, Hai. *et al.* Protecting medical staff from skin injury/disease caused by personal protective equipment during epidemic period of COVID-19: experience from China. **JEADV** 2020, 34, 919–921. DOI: <https://doi.org/10.1111/jdv.16388>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.16388>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Histórico da pandemia**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 10 nov. 2024.

PIAPAN, Linda *et al.* Incidence of skin diseases in healthcare workers before and during the COVID-19 pandemic at Trieste hospitals (northeastern Italy). **Contact Dermatitis**. 2022;87(6):492-499. DOI: <https://doi.org/10.1111/cod.14209>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.14209>. Acesso em: 10 nov. 2024.

PRAKOESWA, Cita Rosita Sigit *et al.* Glove-Induced Hand Dermatitis: A Study in Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in Indonesia. **Dermatology Research and Practice**, 2023, Article ID 6600382, 7 pages. DOI: <https://doi.org/10.1155/2023/6600382>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2023/6600382>. Acesso em: 10 nov. 2024.

PROIETTI Ilaria, *et al.* Adverse skin reactions to personal protective equipment during COVID-19 pandemic in Italian health care workers. **Dermatologic Therapy**. 2022;35(6):e15460. DOI: <https://doi.org/10.1111/dth.15460>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.15460>. Acesso em: 10 nov. 2024.

RUNDLE, Chandler W. *et al.* Hand hygiene during COVID-19: Recommendations from the American Contact Dermatitis Society. **J AM ACAD DERMATOL**, 2020. volume 83, number 6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.07.057>. Disponível em: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(20\)32256-8/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(20)32256-8/fulltext). Acesso em: 10 nov. 2024.

REINHOLZ, Markus *et al.* Increased prevalence of irritant hand eczema in health care workers in a dermatological clinic due to increased hygiene measures during the SARS-CoV-2 pandemic. **Eur J Dermatol** 2021; 31(3): 392-5. DOI: <https://doi.org/10.1684/ejd.2021.4046>. Disponível em: https://www.jle.com/fr/revues/ejd/e-docs/increased_prevalence_of_irritant_hand_eczema_in_health_care_workers_in_a_dermatological_clinic_due_to_increased_hygiene_measures_during_the_sars_cov_2_pandemic_320662/article.phtml. Acesso em: 10 nov. 2024.

SILVA, Lorrany Fontenele Moraes *et al.* Lesões de pele por Equipamentos de Proteção Individual e medidas preventivas no contexto da COVID-19: revisão integrativa. **Rev. Latina-Am. Enfermagem**, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/JRXgJSG54BzqCRMcJhwJQXj/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2024.

SAWADA, Yu. Occupational skin dermatitis among healthcare Workers associated with the COVID-19 pandemic: a review of the literature. **Int. J. Mol. Sci.** 2023. Disponível em: [IJMS | Free Full-Text | Occupational Skin Dermatitis among Healthcare Workers Associated with the COVID-19 Pandemic: A Review of the Literature \(mdpi.com\)](https://www.mdpi.com/1422-0067/24/11/5873). Acesso em: 10 nov. 2024.

SYMANZIK, Cara *et al.* Prevention of occupational hand eczema in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A controlled intervention study. **Contact Dermatitis**. 2022;1-11. DOI: <https://doi.org/10.1111/cod.14206>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.14206>. Acesso em: 10 nov. 2024.

SKIVEREN Jette Grothe, *et al.* Adverse skin reactions among healthcare workers using face personal protective equipment during the coronavirus disease 2019 pandemic: A cross-sectional survey of six hospitals in Denmark. **Contact Dermatitis**. 2022; 86(4):266-275. DOI: <https://doi.org/10.1111/cod.14022>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cod.14022>. Acesso em: 10 nov. 2024.

UTHAYAKUMAR, Aarthy *et al.* PPE-associated dermatoses: effect on work and wellbeing. **Future Healthcare Journal** 2021 Vol 8, No 1: e67–9. DOI: <https://doi.org/10.7861/fhj.2020-0210>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2514664524005873?via%3Dihub>. Acesso em: 10 nov. 2024.

VASQUES, Ana Inês, *et al.* Occupational Dermatoses in Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic: A Narrative Review. **Acta Med Port** 2022 Nov;35(11):830-834. DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.16633>. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/16633>. Acesso em: 10 nov. 2024.