

PREVENÇÃO DE LESÕES DE PELE POR USO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO CONTEXTO DA COVID 19



Recomendações para profissionais e gestores de saúde

Prevenção de lesões de pele por uso de
produtos e equipamentos de proteção
individual em profissionais de saúde no
contexto da COVID 19

ESPAÇO DA FICHA CATALOGRÁFICA E OUTROS DADOS

Este produto foi elaborado com apoio financeiro do
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e
Comunicações - MCTI, Ministério da Saúde - MS e do
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq.

Equipe de desenvolvimento

Prof^ª. Dra.
Euzeli da Silva Brandão

Prof^ª. Dra.
Liliane Faria da Silva

Prof^ª. Dra.
Maria Helena Sant' Ana
Mandelbaum

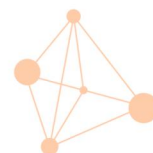
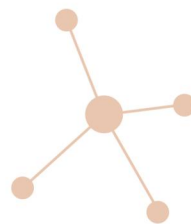
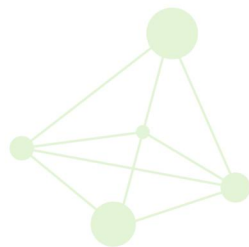
Prof^ª. Dra.
Paula Dadalti Granja

Prof^ª. Dra.
Regina Serrão Lanzillotti

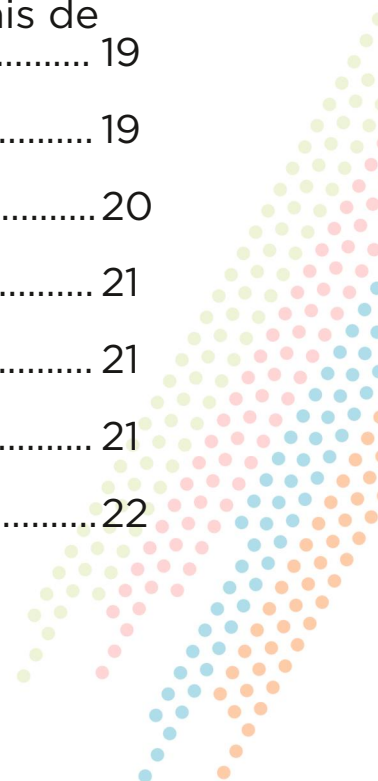
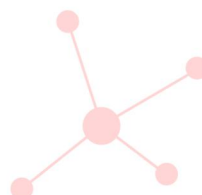
Enf^º. Ms.
Renato Tonole

Enf^º.
Rhanã Amaral Macedo

Índice



Introdução.....	04
Objetivo.....	07
Recomendações pessoais.....	09
Recomendações aos gestores da instituição.....	11
Recomendações aos profissionais.....	13
Cuidados com a pele: Higienização e proteção.....	13
Medidas gerais para proteção da pele e redução de danos pelo uso de EPIs.....	15
Observações e recomendações gerais.....	16
Alívio da pressão - algumas opções.....	17
Cuidados com a pele e prevenção de contaminação ao retirar os EPIs.....	18
Como remover as coberturas corretamente.....	18
Outras Lesões de pele que afetam os profissionais de saúde.....	19
Urticária.....	19
Dermatite de contato/alérgica.....	20
Acne.....	21
Estratégias para divulgação e conscientização.....	21
Orientação profissional.....	21
Referências.....	22



Prevenção de lesões de pele por uso de produtos e equipamentos de proteção individual em profissionais de saúde no contexto da COVID 19

Introdução

Em meados de dezembro de 2019, surgiu em Wuhan, na China, a COVID-19, uma doença infecciosa causada por um vírus até então não identificado em humanos, cuja principal forma de contágio é o contato com uma pessoa infectada, que transmite o vírus por meio de tosse, espirros, gotículas de saliva ou coriza.¹

Assim, a transmissão do SARS-CoV-2 entre humanos ocorre principalmente durante contato com pessoas doentes e sintomáticas.^{2,3} A transmissão por indivíduos assintomáticos ainda é alvo de investigação, porém alguns trabalhos alertam para esta forma de transmissão.^{4,5} Sabe-se que o vírus é altamente transmissível e provoca uma síndrome respiratória aguda, que pode se caracterizar por casos leves a muito graves com insuficiência respiratória.^{2,3}

Sobre o quadro infeccioso alerta-se que pode variar desde um resfriado comum a uma pneumonia viral severa, causando a síndrome do desconforto respiratório agudo, podendo ser potencialmente fatal. Em fevereiro de 2020, este vírus já havia se alastrado para países da Europa e da América, inclusive para o Brasil, sendo considerada uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Como estratégias para proteção do profissional de saúde e evitar a disseminação do vírus durante o atendimento aos casos suspeitos e confirmados, a lavagem higienização correta das mãos, a utilização de antissépticos e o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) são recomendações consensuais entre os organismos nacionais e internacionais.

Assim, nos diferentes cenários de atenção à saúde, recomenda-se durante o cuidado direto ao paciente o uso de máscara cirúrgica, capote, luvas, proteção ocular (óculos ou máscara facial), e durante os procedimentos que geram aerossóis em pacientes com COVID-19, uso de máscara N95 ou PFF2, capote, luvas, proteção ocular e avental.⁶



Diante do grande número de casos, em meio a pandemia da Covid 19, observou-se o desenvolvimento de lesões de pele em profissionais de saúde de países como China e Itália, causadas pela necessidade do uso prolongado de produtos e equipamentos de proteção individual e sob condições extremas, somado à transpiração decorrente do uso do capote e aumento da carga de trabalho.⁷

Apesar de essenciais, a higienização frequente das mãos, a utilização de antissépticos e desinfetantes e o uso prolongado dos EPIs têm causado grande impacto sobre o aparecimento de dermatoses entre os profissionais de saúde, podendo evoluir para problemas mais complexos como eczemas, ressecamento e fissuras na pele, acne, lesões por pressão e lesões associadas ao uso de dispositivos. Nesse sentido, lembra-se que o desenvolvimento de qualquer lesão na pele do profissional de saúde aumenta a sua vulnerabilidade a vírus, bactérias e fungos que causam infecções, facilitando o adoecimento do mesmo.

Os EPIs podem causar compressão na pele, má circulação sanguínea, isquemia, hipóxia tecidual, aumento da sudorese e da atividade das glândulas sebáceas, gerando danos aos tecidos, principalmente nas regiões corporais onde tais impactos são provocados sobre superfícies ósseas e cartilagens por tempo prolongado. Quanto maior a duração do uso do dispositivo, maior o risco de lesões por pressão relacionadas à sua utilização.

A OMS alerta que a máscara de proteção não deve ser utilizada por períodos acima de quatro horas contínuas, porém, devido à atual situação mundial, os profissionais acabam excedendo tais parâmetros, especialmente a N95/PFF2, podendo

com isto, aumentar o risco de lesão por pressão e demais lesões na pele.

Diante da necessidade de proteger a pele dos profissionais, tendo em vista o uso mais frequente e por tempo prolongado dos EPIs, considera-se que estas recomendações, oriundas de publicações de entidades de especialistas^{8,9,10,11} sejam fundamentais para nortear os profissionais de saúde na prevenção de lesões de pele durante a pandemia da COVID 19.

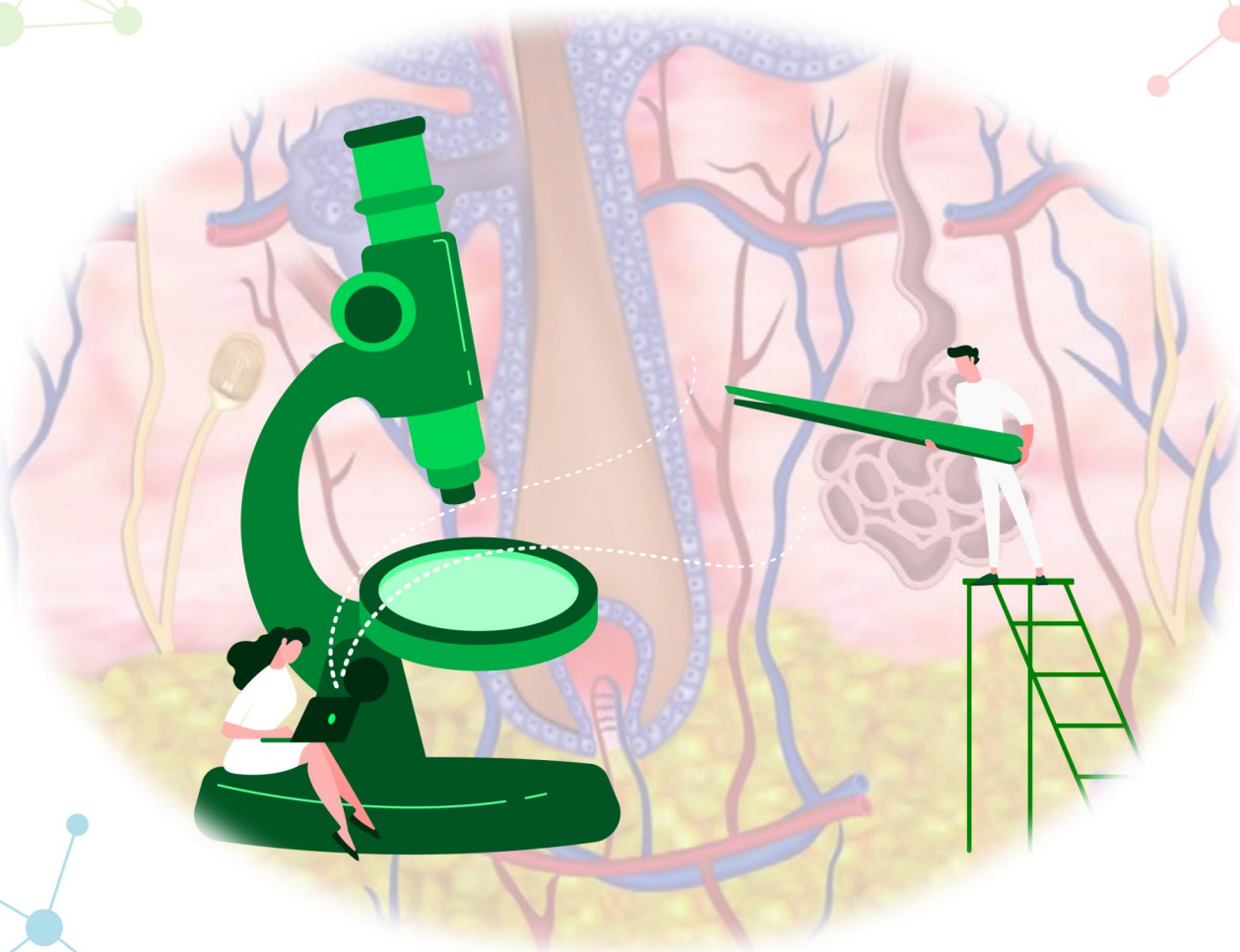
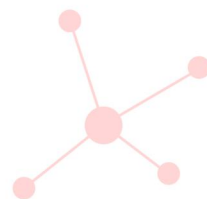
Objetivo

Nortear os gestores e profissionais de saúde em relação às medidas de prevenção de lesões de pele, por uso de produtos e Equipamentos de Proteção Individual no contexto da COVID 19.

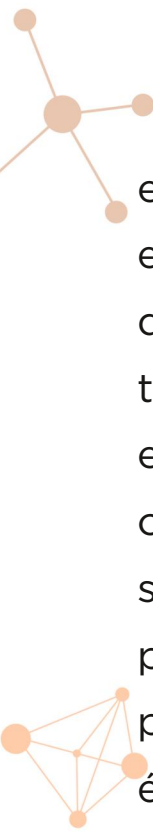


1ª PARTE

RECOMENDAÇÕES PESSOAIS

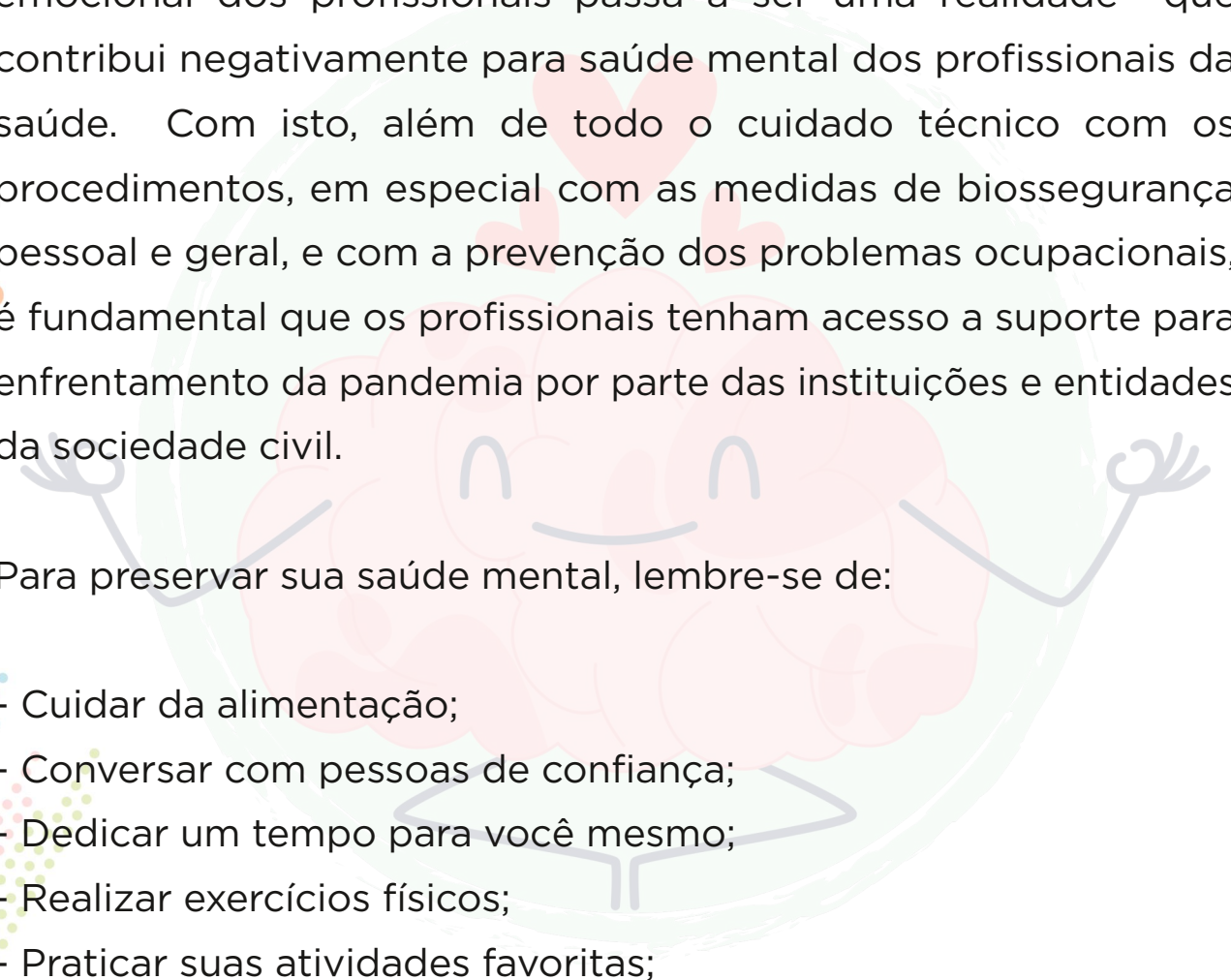


RECOMENDAÇÕES PESSOAIS



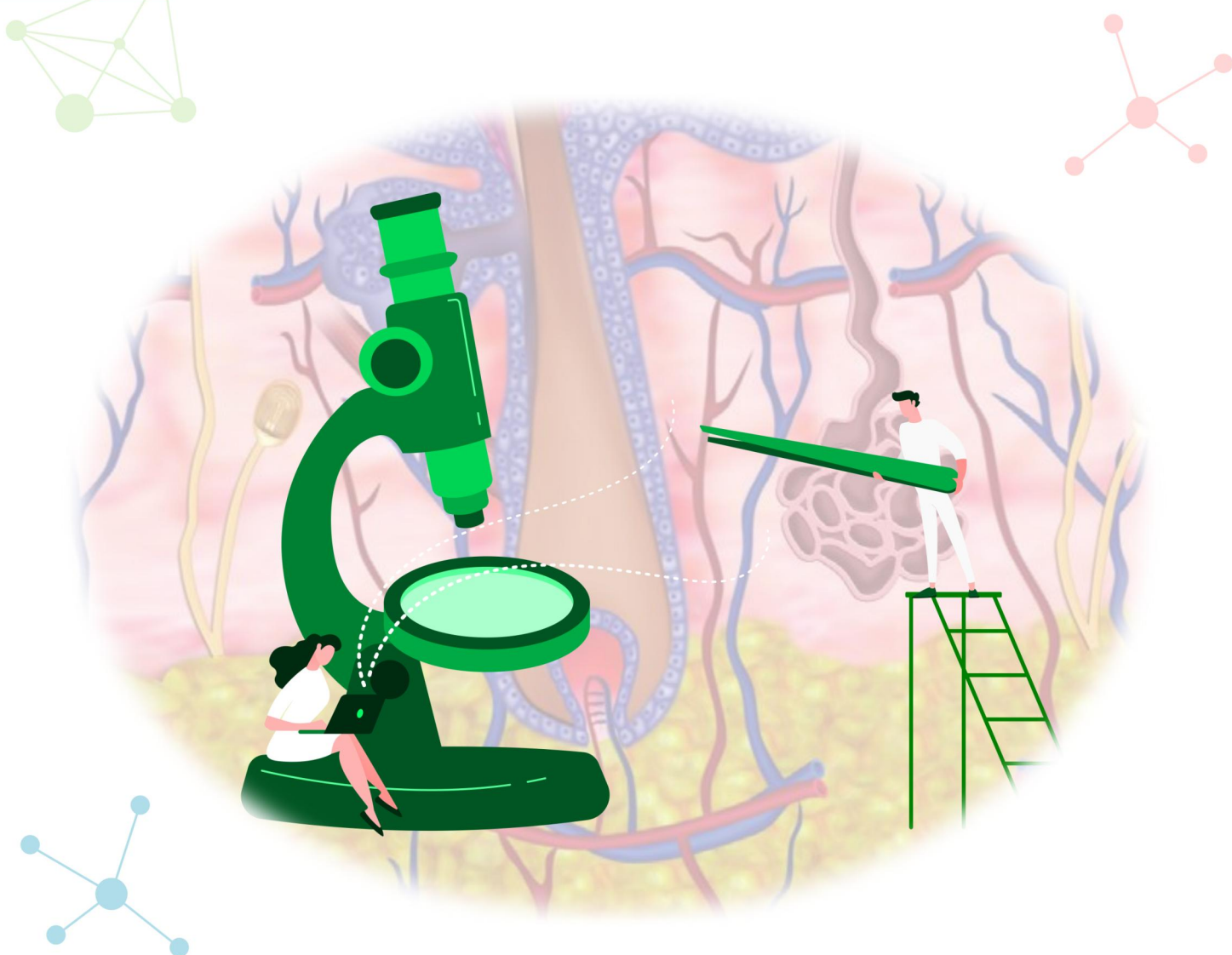
Diante de um cenário tão desafiador, de mudanças contínuas e que exigem uma permanente atenção, com dados epidemiológicos alarmantes, riscos de aquisição e transmissão da doença, perda de pacientes, familiares, amigos e de colegas de trabalho, jornadas de trabalho exaustivas, o desgaste físico e emocional dos profissionais passa a ser uma realidade que contribui negativamente para saúde mental dos profissionais da saúde. Com isto, além de todo o cuidado técnico com os procedimentos, em especial com as medidas de biossegurança pessoal e geral, e com a prevenção dos problemas ocupacionais, é fundamental que os profissionais tenham acesso a suporte para enfrentamento da pandemia por parte das instituições e entidades da sociedade civil.

Para preservar sua saúde mental, lembre-se de:

- 
- Cuidar da alimentação;
 - Conversar com pessoas de confiança;
 - Dedicar um tempo para você mesmo;
 - Realizar exercícios físicos;
 - Praticar suas atividades favoritas;
 - Buscar manter uma rotina saudável, com momentos de lazer com amigos e família, e não ficar focado exclusivamente nas informações sobre a pandemia;

2ª PARTE

RECOMENDAÇÕES AOS GESTORES



RECOMENDAÇÕES AOS GESTORES DAS INSTITUIÇÕES

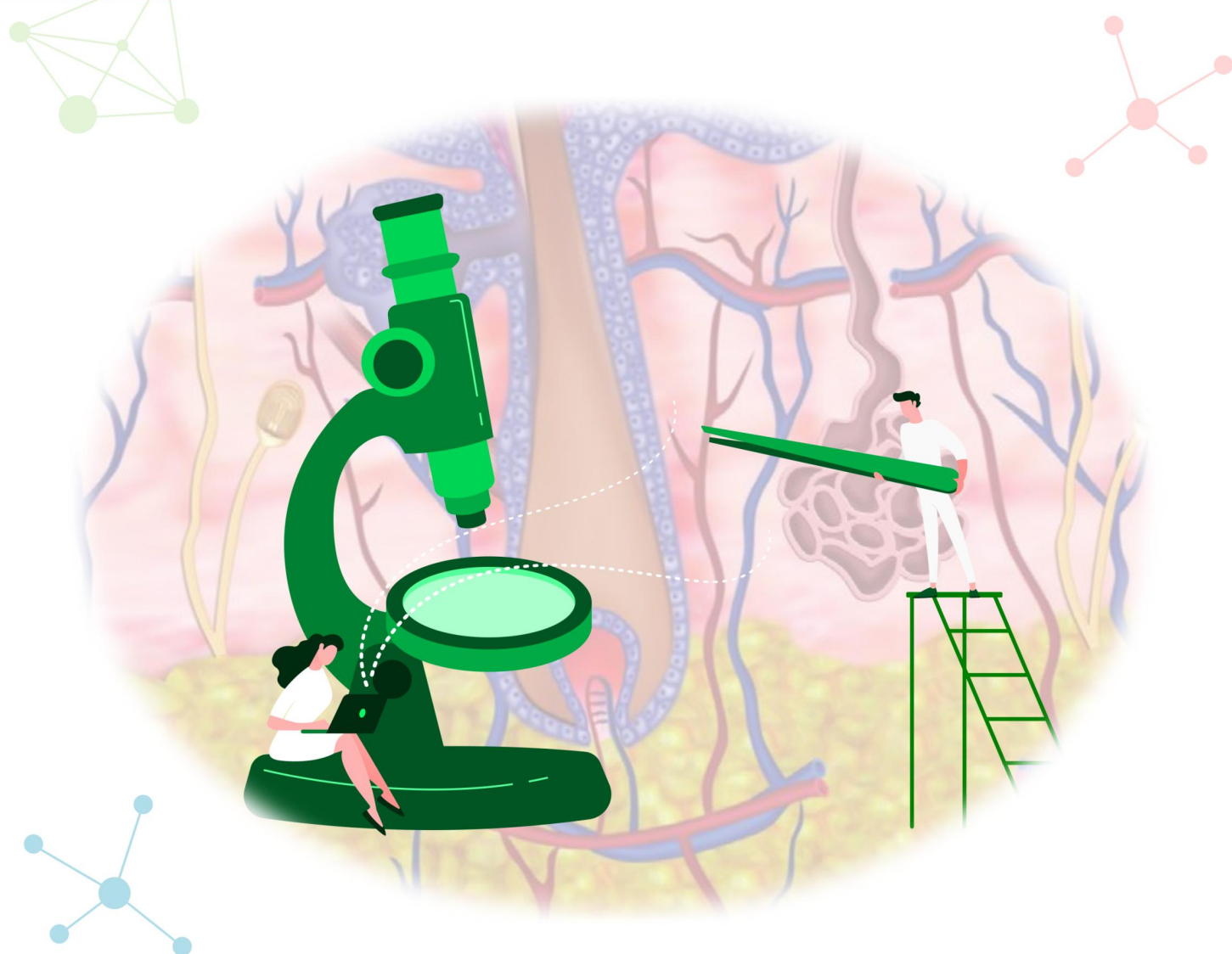


- Escolher, DENTRE OS MATERIAIS DISPONÍVEIS, equipamentos macios e confortáveis;
- Avaliar a qualidade e acabamento dos EPIs (presença de saliências, pontas ou costuras que podem lesar a pele);
- Avaliar especificações do EPI como: tamanho, material, dureza, respirabilidade, duração do uso e registro na ANVISA
- Disponibilizar produtos contendo emolientes e umectantes, com formulações “oil free” e produtos que contenham surfactantes suaves para reduzir o ressecamento da pele;
- Não utilizar aparelhos com ar quente para secagem das mãos, dando preferência a materiais que possam ser descartados ou esterilizados após o uso;
- Revisar protocolos e ajustar às novas recomendações baseadas em evidências;
- Educar continuamente a equipe quanto aos riscos e à importância de medidas de prevenção (demonstrações, vídeos, folders e programas internos de educação);



3ª PARTE

RECOMENDAÇÕES AOS PROFISSIONAIS



RECOMENDAÇÕES AOS PROFISSIONAIS

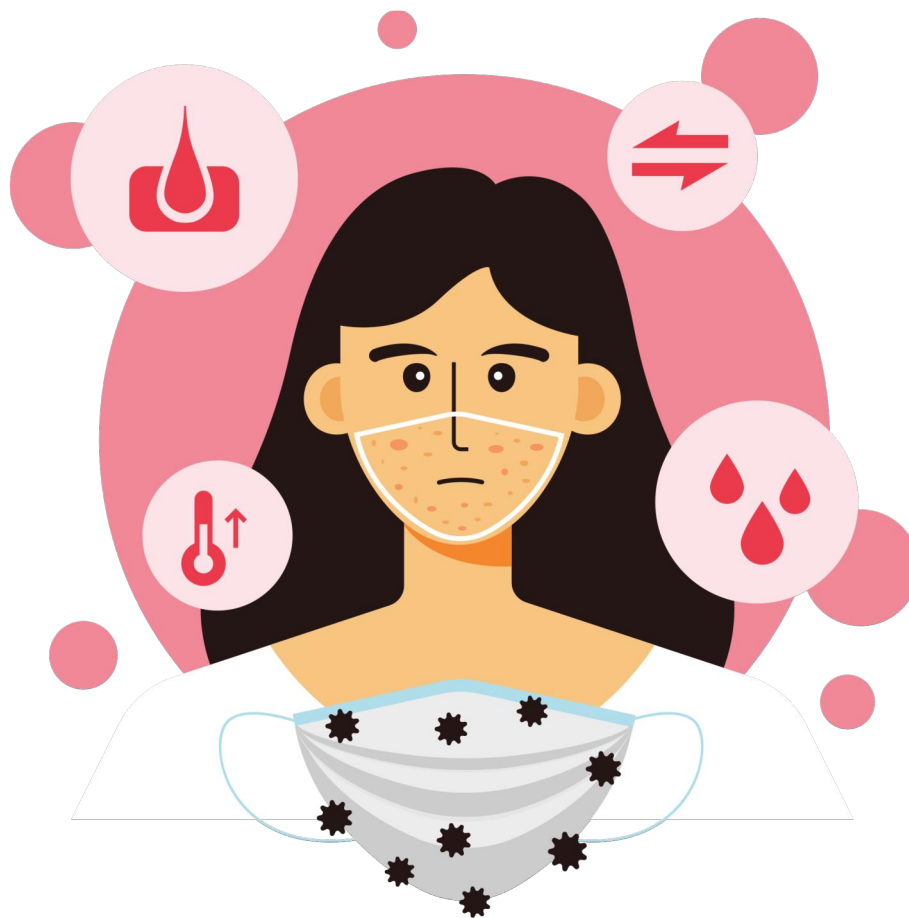
Cuidados com a pele: Higienização e proteção

O uso frequente e repetitivo de água e sabões durante a higienização das mãos e do rosto com o objetivo de remover resíduos da superfície da pele contribui para a remoção do manto hidrolipídico protetor da epiderme, assim como dos fatores naturais de hidratação, ocasionando danos à barreira cutânea natural.

A aplicação de soluções, preparações alcoólicas e antissépticos nas mãos pode intensificar o ressecamento, pois a maioria destes agentes tem ação surfactante visando destruir a camada lipofílica do vírus. Alguns produtos têm procurado atenuar esse efeito, adicionando emolientes, umectantes à formulação, dentre eles, o glicerol. Estas preparações alcoólicas sob a forma líquida ou gel contendo emolientes reduzem o ressecamento das mãos e áreas a eles expostas.

As lesões na pele também podem ser causadas pelo uso indevido e incorreto dos EPIs. Estudos demonstram que os primeiros sinais de dano à pele, relacionam-se à impermeabilidade dos EPIs associada à transpiração excessiva, visto que, a evaporação do suor bloqueada pelos EPIs, aumenta a umidade, provoca mudança do pH e compromete a barreira cutânea protetora, favorecendo não só a ruptura das estruturas, como também, a ação de microorganismos. Além disto, a umidade

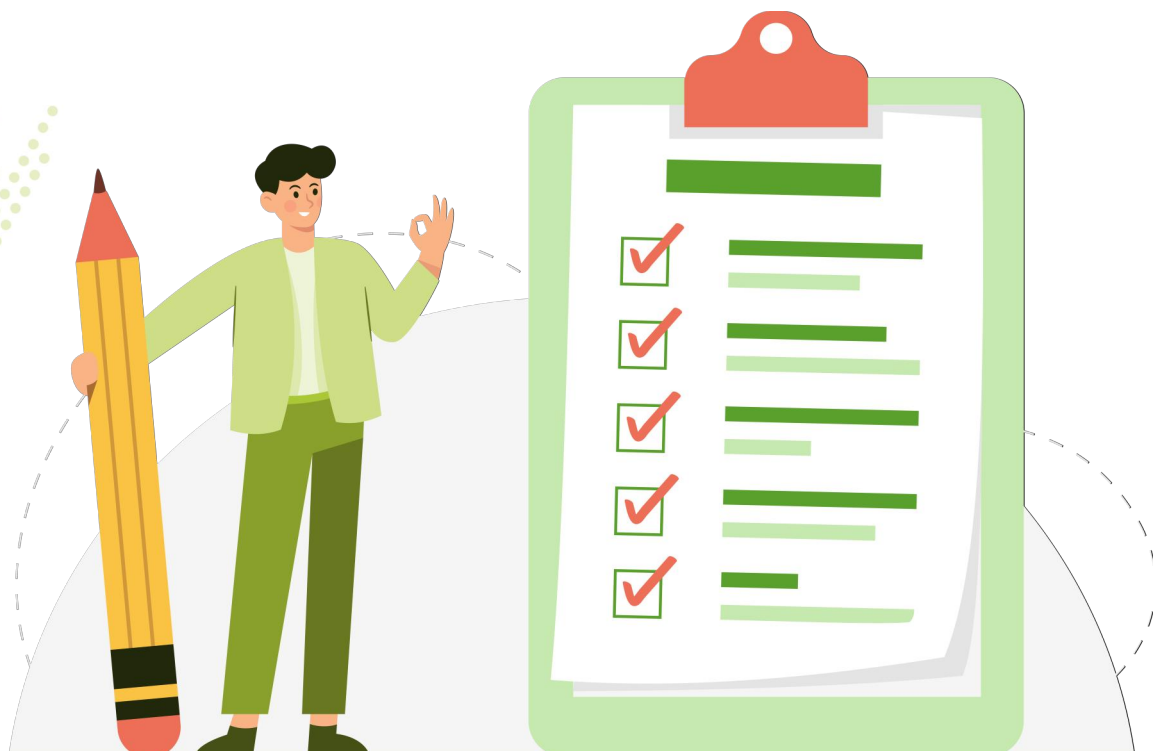
excessiva promove a maceração dos tecidos, contribuindo para o surgimento de lesões, dentre elas, as dermatites de contato por irritantes primários. Essas dermatites podem provocar prurido, irritação, calor e rubor local, gerando o ato de levar as mãos ao rosto para coçar, o que aumenta não só o risco de lesões, como também de contágio pelo vírus.



Este quadro, caso não seja prevenido, diagnosticado e tratado precocemente, pode evoluir para formas crônicas de eczemas. Assim, recomenda-se ao profissional seguir algumas recomendações que são indicadas na próxima página.

Medidas gerais para proteção da pele e redução de danos pelo uso de EPIs

- Realizar higiene sem esfregar vigorosamente a pele, cobrindo toda a superfície com o sabonete, reduzindo o atrito e fricção durante o processo de limpeza;
- Usar sabonetes líquidos, com PH levemente acidificado a neutro (4,6 a 7,4) e que não deixem resíduos na pele;
- Enxaguar bem para remover todo o resíduo de produtos químicos;
- Selecionar os EPIs adequados, conforme nível de cuidado que irá prestar, utilizando somente o tempo necessário;
- Experimentar o EPI com antecedência para avaliar com precisão o aperto e a pressão, adequando o tamanho antes do uso;
- Confirmar ausência de desconforto em qualquer ponto específico de contato entre a pele e o dispositivo;
- Recortar a cobertura profilática de espessura fina ou extrafina de acordo com o contorno do equipamento e com a área a ser protegida;



- Aplique a cobertura nas áreas de alto risco adotando o método de aderência sem tensão;
- Avaliar se o ajuste está satisfatório após aplicar o EPI, verificando a selagem e assegurando a inexistência de área de pressão adicional;
- Reavaliar regularmente a interface material-EPI para garantir o melhor ajuste;
- Trocar imediatamente a cobertura ou EPI em caso de umidade ou sujidade.
- Programar minutos de alívio de pressão a cada 2 horas, quando possível;
- Utilizar calçados confortáveis e manter cuidados com os pés e unhas, visando evitar problemas como hiperhidrose, ressecamento, fissuras nos calcâneos, onicopatias e onicomicoses.

Observações e recomendações gerais

- Evitar água muito quente ou muito fria durante higienização das mãos;
- Secar bem as mãos antes de calçar as luvas.
- Usar produtos para hidratação cutânea e barreira epidérmica (creme hidratante e loções cremosas não oleosas, não oclusivas e que não deixem resíduos após a lavagem) nas regiões de maior contato com os EPIs (orelhas, testa, nariz e malar), (Imagem das regiões) com antecedência, ou seja, pelo menos uma hora antes, para não interferir na selagem da máscara N95;
- Não use vaselina ou óleo de origem vegetal, mineral ou animal na pele;



- Reduzir a exposição desnecessária da pele aos produtos para desinfecção e antissepsia, utilizando luvas para a limpeza das superfícies;
 - Optar por coberturas como as de hidrocolóide fino, espuma fina com silicone (adesiva), silicone perfurado e não perfurado aderente, e hidrogel em placa para proteção da pele nos pontos de pressão;
 - Uma estratégia interessante é proteger as hastes dos óculos e a região de contato com o nariz, com coberturas, ao invés de coloca-las sobre a pele destas áreas, evitando assim a remoção das mesmas e os danos causados na pele por este processo de remoção, em especial quando se utilizam coberturas com alta aderência na pele, ou que ficam sob alta pressão, aumentando a aderência da cobertura.
- ATENÇÃO:** Utilizar somente quando não prejudicar a eficácia (selagem) do EPI (ex: óculos de proteção, máscara N95 ou PFF2); (Alguma imagem) Diante do fato de que as coberturas disponíveis no mercado apresentam diferentes apresentações e características, destaca-se que a mesma deve ser fina, não provocar traumatismos durante a remoção, absorver a umidade.
- Tratar, proteger áreas de lesões de pele e/ou hiperemia.

Alívio da pressão – algumas opções

- Remover a máscara N95 do rosto por 15 minutos a cada 2 horas (fora da unidade do paciente), lavando as mãos antes e após tocar na máscara; ou
- Levantar a máscara N95 pelas laterais por 5 minutos a cada 2 horas (fora da unidade do paciente), lavando as mãos antes e após tocar na máscara;

- Caso não seja possível no intervalo de tempo sugerido, qualquer alívio da pressão será útil, desde que realizado de forma segura para não causar contaminação.

Cuidados com a pele e prevenção de contaminação ao retirar os EPIs

- Lavar as mãos;
- Fechar os olhos e prender a respiração durante a remoção para evitar contaminação (considerando que os EPIs e coberturas usadas estão contaminados);
- Remover as coberturas suavemente com técnica correta (conforme recomendado pelo fabricante);
- Lembrar que a retirada incorreta também pode levar ao desenvolvimento de lesões;
- Inspecionar a pele;
- Lavar o rosto e o pescoço com água e sabão sem esfregar, evitando danos ao tecidos;
- Secar o rosto; aplicar um hidratante.

Como remover as coberturas corretamente

Existem 2 métodos para a remoção correta do curativo:

Método a 0º: Ao remover a cobertura, primeiro rasgue o canto do curativo, mantenha pressionada a parte não removida e estique o curativo horizontalmente.

Método a 180º: Ao remover a cobertura, primeiro rasgue o canto do curativo, estique o curativo horizontalmente na direção inversa, segure a pele puxada e remova lentamente o curativo.

Outras Lesões de pele que afetam os profissionais de saúde

Urticária

A urticária é caracterizada pelo aparecimento de lesões eritemato-edematosas (ponfosas), pruriginosas, evanescentes (costumam durar algumas horas, (geralmente menos de 24 horas), sendo reações de natureza histamínica e muitas vezes deflagradas por mecanismo imunológico (alérgico). A reação de hipersensibilidade imediata envolvendo a degranulação de mastócitos a partir da ligação do alérgeno ao IgE seria o mecanismo envolvido na urticária provocada pelo látex (das luvas) e que pode acometer alguns profissionais de saúde. Por outro lado, a urticária física (por exemplo, urticária por pressão relacionada a um estímulo como a máscara ou componentes do vestuário apertados) seria mediada por uma degranulação de mastócitos secundária ao próprio estímulo físico da pressão. No caso da urticária ao látex, a prevenção seria através da utilização de EPIs sem látex, por exemplo luvas de vinil, nos profissionais com esse diagnóstico.



Dermatite de contato/alérgica

A dermatite de contato alérgica está relacionada a uma reação de hipersensibilidade do tipo IV a alguns alérgenos específicos e, no caso de profissionais de saúde, costuma ocorrer relacionada a alguns produtos ligados a higienização e anti-sepsia ou ao níquel presente em componentes de metal de algumas máscaras. Manifesta-se nas formas aguda (bolhas, vesículas), subaguda (erosões, eritema, descamação, crostas) e crônica (liquenificação e prurido). Seu diagnóstico é feito a partir da realização de testes alérgicos de contato e a prevenção é realizada com a utilização de produtos hipoalergênicos e afastamento de profissionais alérgicos de produtos implicados.

A dermatite por irritante primário não tem mecanismo imunológico envolvido e é relacionada a citotoxicidade direta de alguns produtos, por exemplo sabões e detergentes muito alcalinos. Costuma cursar com descamação e fissuras nas polpas digitais e pode



ser prevenida com a hidratação das mãos.

Acne

A acne é uma desordem multifatorial da unidade pilosebácea. Clinicamente caracteriza-se pela presença de comedões, pápulas e pústulas. O uso de substâncias oleosas (comedogênicas) e a oclusão (por exemplo provocada pelas máscaras) são fatores agravantes ou desencadeantes da acne.



ESTRATÉGIAS PARA DIVULGAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

Orientação profissional

Apesar dos esforços, sabe-se que mudanças são difíceis de serem compreendidas e incorporadas, especialmente num período de tempo tão curto, pois exigem revisão de conceitos, valores, crenças, hábitos e também, a disponibilidade de recursos adequados para sua aplicação. A adesão do profissional a novos protocolos esbarra em desafios que precisam ser reconhecidos, analisados e compreendidos, para que possam ser elaboradas estratégias adequadas como treinamentos, utilização de vídeos, etc....

REFERÊNCIAS

1. Kenneth McIntosh, MD. Novel Coronavirus (2019-nCov). Up To Date Jan 2020.
2. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020;382(13):1199-207.
3. WHO. Q&A on coronaviruses (COVID-19), 2020.
4. Rothe C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med*. 2020.
5. Kupferschmidt K. Study claiming new coronavirus can be transmitted by people without symptoms was flawed. *Science*. February 3, 2020.
6. World Health Organization (WHO). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19): Interim guidance. Geneva: WHO; 2020. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf
7. Strategy of nursing care on the face skin injuries caused by wearing medical-grade protective equipment. Zhou, Q; Xue, J; Ma, L N; Tong, N X; Wang, C F; Shi, Q; Lu, X Q; Jiao, Y; Hu, X C. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi*; 36(0): E001, 2020 Feb 20.
8. Ramalho AO, Freitas PSS, Nogueira PC. Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico nos profissionais de saúde em época de pandemia. *Estima Braz. J. Enterostomal Ther*. 2020;18: e0120; 2020.
9. Alves P, Moura A, Vaz A, Ferreira A, Malcato E, Sousa F, Afonso G, Ramos P, Dias V, Homem-Silva P. PREPI | COVID19. Prevenção de lesões cutâneas causadas pelos Equipamentos de Proteção Individual (Máscaras faciais, respiradores, viseiras e óculos de proteção). Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas 2020.

10. LeBlanc K, Heerschap C, Butt B, Bresnai-Harris J, Wiesenfeld L. Prevention and management of personal protective equipment skin injury: Update 2020. Disponível em www.nswoc.ca/ppe

11. National Pressure Injury Advisory Panel. NPIAP position statements on preventing injury with N95 masks, 2020.

Imagens: Capa (Página 1) - [Business vector created by pch.vector - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/business)

Profissional paramentado (Página 5) - [Medical vector created by freepik - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/medical)

Máscara N95 (Página 6) - https://br.freepik.com/vetores-gratis/mascara-facial-de-ilustracao-plana-ffp2_12980523.htm

Faces (Página 7, 18, 19, 20, 21) - [Mulher vetor criado por macrovector - br.freepik.com](https://br.freepik.com/vetores/mulher)

Cientistas (Página 8, 10 e 12) - [Azul vetor criado por vectorjuice - br.freepik.com](https://br.freepik.com/vetores/azul)

Saúde mental (página 9) - [Medical vector created by freepik - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/medical)

Equipe (página 11) - [Medical vector created by freepik - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/medical)

Máscara abafada (Página 14) - [Saúde vetor criado por freepik - br.freepik.com](https://br.freepik.com/vetores/saude)

Prancheta (página 15) - [Business vector created by jcomp - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/business)

Ideias (página 16) - [People vector created by syarifahbrit - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/people)

Estratégias (página 21) - [Business vector created by stories - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/business)