

**UNIVERSIDADE BRASIL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOENGENHARIA
CAMPUS ITAQUERA**

AMANDA PRISCILA ALMEIDA

**DERMATITE INDUZIDA POR PRODUTOS DE HIGIENE DAS MÃOS
NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

**DERMATITIS INDUCED BY HAND HYGIENE PRODUCTS IN THE
CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC**

São Paulo – SP
2021

AMANDA PRISCILA ALMEIDA

**DERMATITE INDUZIDA POR PRODUTOS DE HIGIENE DAS MÃOS
NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioengenharia da Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Bioengenharia.

Prof^a Dr^a Silvia Cristina Nunez
Orientadora

Prof. Dr. Ricardo S Navarro
Co orientador

São Paulo – SP
2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Brasil,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A444d ALMEIDA, Amanda Priscila

Dermatite induzida por produtos de higiene das mãos no contexto da pandemia de Covid-19 / Amanda Priscila Almeida. -- São Paulo: Universidade Brasil, 2021.

80 f.: il. color.

Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-graduação do Curso de Bioengenharia da Universidade Brasil.

Orientação: Profa. Dra. Silvia Cristina Nunez.

Coorientação: Prof. Dr. Ricardo S. Navarro.

1. Covid-19. 2. Dermatites de Contato. 3. Desinfecção das mãos. 4. Higiene das mãos. 5. SARS-CoV-2. I. Nunez, Silvia Cristina. II. Navarro, Ricardo S. III. Título.

CDD 620.82



UNIVERSIDADE
BRASIL

TERMO DE APROVAÇÃO

AMANDA PRISCILA ALMEIDA

“DERMATITE INDUZIDA POR PRODUTOS DE HIGIENE DAS MÃOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19”

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre no Programa de Pós-Graduação em Bioengenharia** da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:

Prof.(a) Dr.(a) Silvia Cristina Nunez (presidente-orientadora)

Prof.(a) Dr.(a) Alessandra Baptista (UNIVERSIDADE BRASIL)

Prof.(a) Dr.(a) Angela Toshie Araki Yamamoto (UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL)

São Paulo, 30 de Agosto de 2021

Presidente da Banca Prof.(a) Dr.(a). Silvia Cristina Nunez

Houve alteração do Título: sim () não (X):



Termo de Autorização

Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página WWW do Respectivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses da CAPES

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site <http://www.universidadebrasil.edu.br>, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site <http://bancodeteses.capes.gov.br>, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

Título do Trabalho: **"DERMATITE INDUZIDA POR PRODUTOS DE HIGIENE DAS MÃOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19"**

Houve alteração do Título: sim () não (X):

Autor(es):

Discente: **Amanda Priscila Almeida**

Assinatura: *Amanda Priscila Almeida*

Orientador(a): **Prof.(a) Dr.(a) Sílvia Cristina Nunez**

Assinatura: *Silvia Nunez*

Coorientador(a):

Assinatura: *SCN*

Data: 30/08/2021

*Dedico este trabalho ao meu filho Lucas, meu maior incentivador,
amoroso e paciente, sucessor da minha existência.*

*Dedico também este trabalho aos meus pais, exemplos de seres
humanos incríveis, Oneide e Bráulio, pois não medem esforços
para me apoiar, ajudar e transformar todos os meus projetos em
realidade.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por toda força e luz que sempre coloca em meu caminho para que tudo se realize. Seu poder infinito me trouxe até aqui.

Agradeço a meus pais e meu filho Lucas pela paciência e apoio constante e incondicional para que cada etapa da minha jornada seja concluída.

Gratidão pelos ensinamentos e orientação dos meus brilhantes e inspiradores professores Dra Silvia Cristina Nunez e Dr Ricardo S Navarro.

Muito obrigada a querida amiga que o mestrado me trouxe, Dra Silvana Campos por estar sempre ao meu lado e por ser uma grande parceira.

Ao Matheus Rodrigues agradeço a contribuição, dedicação e conhecimento compartilhado.

" Você não pode esperar construir um mundo melhor sem melhorar os indivíduos. Para esse fim, cada um de nós deve trabalhar para o seu próprio aperfeiçoamento e, ao mesmo tempo, compartilhar uma responsabilidade geral por toda a humanidade."

Marie Curie

RESUMO

A Pandemia de Covid-19 assolou todo o planeta e condutas importantes foram reforçadas por todas as agências de controle da saúde em todo o mundo, com o distanciamento social, uso de máscaras de proteção e higiene das mãos, por meio da lavagem com água e sabão ou aplicação de álcool em gel. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa sobre as evidências na literatura das características da dermatite induzida por produtos de higiene das mãos no contexto da pandemia de COVID-19 e realizar levantamento de informações por meio de questionário estruturado sobre o comportamento da população e os cuidados de higiene das mãos durante o ano de 2020. Foi realizada uma revisão integrativa de artigos, seguindo a estratégia PICOS, nos idiomas português, inglês ou espanhol, entre dezembro de 2019 a abril de 2021, com os descritores: *contact dermatites; hand dermatites; hand disinfection; occupational dermatites; occupational irritant hand dermatites* AND COVID-19; coronavirus; pandemia; pandemic; SARS-COV-2, com seus respectivos termos correspondentes em português e espanhol. O operador booleano OR foi aplicado entre os termos. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, MEDLINE, LILACS e Scielo. Um formulário eletrônico foi disponibilizado *on-line* para resposta as perguntas relacionadas aos hábitos de higiene e limpeza das mãos dentro do contexto da pandemia de COVID-19. De acordo com os resultados, a partir da busca de estudos e com cruzamentos duplos e triplos foram encontrados 557 artigos, dentre estes, 24 artigos foram selecionados relacionados ao tema do estudo. As respostas das perguntas foram convertidas em números e testadas a normalidade da distribuição das variáveis pelo teste de Shapiro-Wilk. Os dados obtidos foram analisados pelos testes estatísticos T de Student e Wilcoxon e realizadas análises de correlação a partir do Coeficiente de Correlação de Pearson utilizando o software SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, version 25.0.; IBM, Armonk, New York) no intervalo de confiança de 95%. Foram obtidas 1027 respostas ao questionário aplicado sendo observado que 21,4% dos participantes tiveram COVID-19 e 93% mudaram os hábitos de higiene das mãos após a pandemia, o hábito de usar álcool em gel foi uma das maiores mudanças (83,1%), 52,2% dos participantes aprenderam algo novo sobre a limpeza das mãos após a pandemia e 74,6% notaram mudança na pele das mãos após o

início da pandemia. Dentre os entrevistados 8% tiveram que procurar ajuda médica por problemas na pele das mãos. Podemos concluir que medidas de educação sobre os hábitos de higiene das mãos devem persistir como importantes ações de saúde pública e a qualidade dos produtos utilizados para higiene das mãos deve ser fator a ser considerado tanto por estabelecimentos que disponibilizam produtos de higiene quanto por produtos adquiridos pelos usuários.

Palavras-chave: COVID-19. Dermatites de contato. Desinfecção das mãos. Dermatites ocupacionais. Higiene das mãos. SARS-CoV-2.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic ravaged the entire planet and important behaviors were reinforced by all health control agencies around the world, such as social distancing, the use of protective masks and hand hygiene, through washing with water and soap or application of alcohol gel. The aim of this study was to carry out an integrative review of the evidence in the literature on the characteristics of dermatitis induced by hand hygiene products in the context of the COVID-19 pandemic and to carry out a survey of information through a structured questionnaire on the behavior of the population and the hand hygiene care during 2020. An integrative review of articles was carried out, following the PICOS strategy, in Portuguese, English and Spanish, between December 2019 and April 2021, with the descriptors: contact dermatitis; hand dermatitis; hand disinfection; occupational dermatitis; occupational irritant hand dermatitis AND COVID-19; coronavirus; pandemic; pandemic; SARS-COV-2 with their corresponding terms in Portuguese and Spanish. The Boolean OR operator was applied between the terms. The search was performed in PubMed, MEDLINE, LILACS and Scielo databases. An electronic form was made available *online* to answer questions related to hand hygiene and cleaning habits within the context of the COVID-19 pandemic. According to the results, from the search for studies and with double and triple crossings, 557 articles were found, among these, 24 articles were selected related to the study topic. The answers to the questions were converted into numbers and the normality of the distribution of variables was tested using the Shapiro-Wilk test. The data obtained were analyzed by Student's t and Wilcoxon statistical tests and correlation analyzes were performed using the Pearson's Correlation Coefficient using the SPSS software (IBM SPSS Statistics for Windows, version 25.0.; IBM, Armonk, New York) in the interval 95% confidence. A total of 1027 responses to the questionnaire were obtained and it was observed that 21.4% of the participants had COVID-19 and 93% changed their hand hygiene habits after the pandemic, the habit of using alcohol gel was one of the biggest changes (83.1 %), 52.2% of the participants learned something new about cleaning their hands after the pandemic and 74.6% noticed a change in the skin on their hands after the onset of the pandemic. Among those interviewed, 8% had to seek medical help for problems with the skin on their

hands. We can conclude that education measures on hand hygiene habits should persist as important public health actions and the quality of products used for hand hygiene should be a factor to be considered both by establishments that provide hygiene products and by purchased products by the users.

Keywords: COVID-19. Contact dermatitis. Hand disinfection; Occupational dermatitis. Hand hygiene. SARS-CoV-2.

DIVULGAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

Este estudo foi desenvolvido com a finalidade de compreender o impacto da pandemia de COVID19 sobre a saúde das mãos. Procuramos entender se os hábitos de higiene e os produtos utilizados para a limpeza das mãos geraram novos conhecimentos para a população e se desconfortos relacionados a estes hábitos podem ser identificados para nortear comportamentos e hábitos que possam persistir propiciando o uso adequado de produtos para higiene das mãos e diminuindo os riscos relacionados a doenças transmissíveis. Este estudo se enquadra na área de concentração de Fotobiomodulação, Biomarcadores e Sistemas Diagnósticos na linha de pesquisa de Avaliação e desenvolvimento de tecnologias aplicadas ao cuidado a saúde no projeto Desenvolvimento e avaliação de equipamentos e produtos aplicados ao cuidado à saúde.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Esquema da estrutura da pele	22
Figura 2 - Higienização das mãos	24
Figura 3 - Dermatite de Contato	25
Figura 4 – Fluxograma de identificação, elegibilidade, seleção e inclusão de referências.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo de escala Likert	32
Tabela 2 - Artigos incluídos na revisão sistemática.....	38
Tabela 3 - Impacto da pandemia nos hábitos de lavagens de mãos.....	47
Tabela 4 - Comportamentos de lavagem e higiene das mãos pré-pandemia ..	48
Tabela 5 - Comportamentos de lavagem e higiene das mãos no início da pandemia.....	49
Tabela 6 - Comportamentos de lavagem e higiene das mãos atualmente.....	50
Tabela 7 - Comportamentos de higiene das mãos antes e no início da pandemia.....	51
Tabela 8 - Comparação da utilização de álcool em gel para higiene das mãos antes da pandemia com o período atual	52
Tabela 9 - Mudanças nos comportamentos de lavagem e higiene das mãos no contexto da pandemia de COVID-19.....	52
Tabela 10 - Mudança dos hábitos de higiene das mãos ao longo da pandemia	53
Tabela 11 - Desfechos avaliados	54
Tabela 12 - Análise de correlação entre os desfechos avaliados com a frequência de lavagem de mãos, uso de álcool em gel e da preocupação sobre o tipo de sabão utilizado.....	56
Tabela 13 - Comparação dos hábitos e comportamentos de lavagem de mãos durante a pandemia entre os participantes que precisaram procurar auxílio médico para tratar de lesões nas mãos ou unhas (grupo 2) com os demais participantes (grupo 1)	57
Tabela 14 Respostas referentes ao bloco de generalidades	59
Tabela 15 - Comparação da frequência da lavagem das mãos	62
Tabela 16 - Comparação da frequência da higienização das mãos com álcool gel	63

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

SARS-CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Severa – CoronaVirus – 2 (novo)
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe
PUBMED	Plataforma para pesquisa de publicações científicas da área da saúde
COVID -19	<i>CO-ronaVI-rus D-isease - 2019</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
DC	Dermatite de Contato
DCI	Dermatite de Contato Irritativa
DCA	Dermatite de Contato Alérgica
UC	Urticárias de contato
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
IP	<i>Internet Protocol</i>
OR	Operador Booleano
<i>In vitro</i>	Estudo laboratorial fora do organismo vivo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	19
2 OBJETIVOS.....	21
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3 REVISÃO DA LITERATURA	22
3.1 CONSTITUIÇÃO DA PELE	22
A importância das mãos.....	23
3.2 DERMATITE	24
Dermatite de Contato.....	24
4 METODOLOGIA.....	29
4.1 MÉTODO REVISÃO INTEGRATIVA.....	29
Tipo de Estudo	29
Identificação do tema e formulação da pergunta norteadora	29
Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão	30
Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados	30
Categorização dos estudos selecionados.....	30
Análise e interpretação dos resultados	31
4.2 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS <i>ON-LINE</i>	31
Desenho do Estudo	31
Instrumentos	31
Participantes e Procedimentos.....	33
Análise Estatística	34
5 RESULTADOS.....	36
5.1 RESULTADO DA REVISÃO INTEGRATIVA	36
Seleção dos Estudos	36
Resultados obtidos e sumarizados em tabela.....	36
5.2 RESULTADO DA PESQUISA <i>ON-LINE</i>	47
Bloco 1: Impacto da pandemia nos hábitos de lavagem de mãos	47
Bloco 2: Comportamentos de lavagem de mãos pré-pandemia, no início da pandemia e atualmente	48
Bloco 3: Mudanças de hábitos durante a pandemia.....	52
Bloco 4: Desfechos.....	53
Bloco 5: Generalidades	59
6 DISCUSSÃO.....	61
7 CONCLUSÃO.....	65

REFERÊNCIAS	66
Anexo 1 - questionário Completo	72

1 INTRODUÇÃO

Em 2019, na cidade de Wuhan, na China, teve origem do surto do novo coronavírus, desse então, os casos começaram a se espalhar rapidamente pelo mundo, caracterizando-se como pandemia no início de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (BEIU et al., 2020). A doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 foi denominada COVID-19 é uma infecção com apresentação clínica semelhante à gripe provocada pelo vírus *Influenza* e ambas atingem o sistema respiratório, provocando a destruição das paredes alvéolo-capilares levando à uma perda na interface entre o espaço interalveolar e o estroma circundante, resultando em vazamento do fluido e preenchimento dos sacos alveolares (KAKODKAR; KAKA; BAIG, 2020).

Por trata-se de uma doença infectocontagiosa emergente, a adoção de medidas de prevenção da COVID-19 foi a melhor opção para o controle da propagação do vírus. Neste contexto e com intuito de conter a transmissão do SARS-CoV-2, fronteiras foram fechadas e diversas recomendações foram estabelecidas, como etiqueta respiratória, o isolamento social, à limpeza e desinfecção de superfícies, o uso obrigatório de máscaras em ambientes públicos e orientações a correta lavagem das mãos (BEIU et al., 2020).

A frequente higienização das mãos pode gerar várias alterações na pele, entre elas, pele seca, dermatite de contato irritativa e dermatite de contato alérgica. A forma mais comum de dermatite de contato é a dermatite de contato irritativa por exposição direta a irritantes ambientais (RUBINS et al., 2020).

Na incessante busca de conhecimento, a ciência utiliza-se de métodos padronizados para coletar, tratar e interpretar dados de interesse específico. Esses métodos incluem a observação de fenômenos físicos ou sociais, questionários, entrevistas e registros de observações de atividades, visando dar consistência e credibilidade a pesquisa. Com o crescente uso da internet existe uma tendência da utilização de estudos em ambiente virtual para coleta de dados, com uma maior aderência na participação do voluntariado, visando formas mais rápidas e objetivas na coleta, organização e no processamento de dados da pesquisa. Assim, a busca por novas tecnologias para melhorar o desenvolvimento nas pesquisas científicas é

uma realidade que está cada vez mais presente, e a utilização de questionários eletrônicos *on-line* passou a ser uma prática frequente na realização de pesquisas acadêmicas (FALEIROS et al., 2016).

A aplicação de questionários nas pesquisas por meio de ferramentas disponíveis na internet tem potencial para coletar dados qualitativos e quantitativos, com redução de custo e tempo utilizado para coleta de dados, possibilita a ampliação da amostragem e do acesso a pessoas em áreas mais distantes e aumenta a efetividade na compilação de grandes quantidades de dados (REGMI et al., 2017; WRIGHT, 2006).

Devido ao surto de COVID-19, os regulamentos de higiene foram intensificados e a higienização das mãos ganhou atenção especial. No entanto, estas práticas estão causando efeitos adversos na integridade da pele. O desenvolvimento de DCI resulta no absenteísmo do trabalho e prejudica a adesão ao protocolo de higienização das mãos.

2 OBJETIVOS

Avaliar o impacto da higienização das mãos no contexto da pandemia de COVID-19

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre as características da dermatite em mãos induzida por fatores químicos no contexto da pandemia de COVID-19.
- Analisar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre as características da dermatite em mãos induzida por fatores químicos no contexto da pandemia de COVID-19.
- Elaborar um questionário para avaliar as mudanças nos hábitos de higiene das mãos com advento da pandemia;
- Aplicar questionário eletrônico para avaliar evidências na população brasileira sobre as mudanças em hábitos de higiene e seu impacto na saúde das mãos.
- Comparar os hábitos de higiene das mãos no período pré-pandemia com os momentos iniciais dela;
- Comparar os hábitos de higiene das mãos no período inicial da pandemia com os momentos atuais;
- Avaliar a presença de alterações físicas nas mãos após o início da pandemia;
- Correlacionar a presença ou não de alterações nas mãos com os hábitos empreendidos na higiene das mãos durante a pandemia de COVID-19

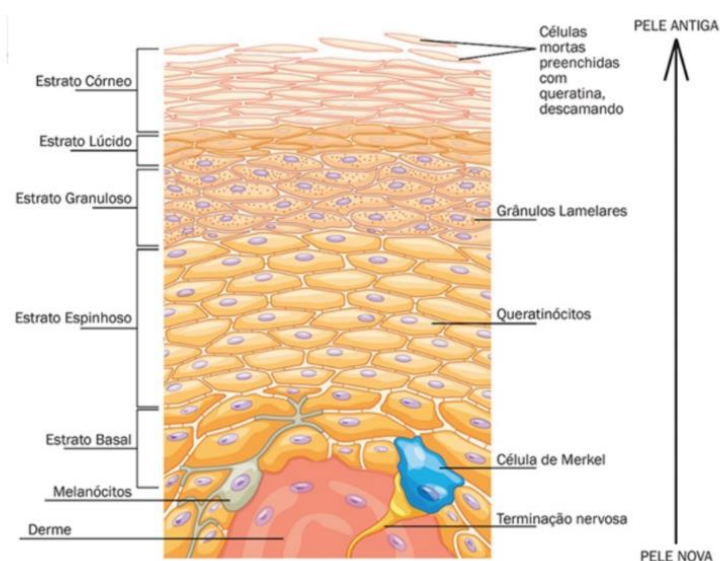
3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 CONSTITUIÇÃO DA PELE

A pele é o revestimento do organismo que isola o componente orgânico do meio exterior, considerada o maior órgão do corpo, representando 15% do peso corporal sendo a principal interface entre o corpo humano e o meio ambiente, e tem como função principal o controle da permeabilidade, defesa contra patógenos, proteção contra agentes físicos, químicos nocivos do meio externo. Apresenta grandes variações ao longo de sua extensão, sendo mais flexível e elástica em algumas regiões e mais rígida em outras (PORTAL SAÚDE, 2008).

A estrutura básica da pele apresenta três camadas: a epiderme, derme e a hipoderme (Figura 1). A camada da epiderme possui composição celular que pode se diferenciar e renovar constantemente, tendo como funções básicas de manter a integridade da pele e atuar como barreira física. A camada da derme composta por uma estrutura de tecido conjuntivo de suporte e fibras colágenas, participa ativamente da nutrição cutânea, sendo a principal estrutura de suporte da pele. A hipoderme também chamada de tecido subcutâneo ou adiposo é a camada mais profunda composta de tecido adiposo e conjuntivo (JUNQUEIRA, 2008).

Figura 1- Esquema da estrutura da pele



Fonte: <https://www.unifal-mg.edu.br/histologiainterativa/pele-e-anexos/> Acesso em: 14 mai. 2021.

A importância das mãos

Na superfície da palma da mão, a pele é mais espessa que no restante do corpo, ligada aos tecidos profundos, e serve para dar mais aderência ao segurar objetos. É rica em sensibilidade, não tem pigmentos e é rica em glândulas sudoríparas. No dorso, a pele é mais fina, o que dá mobilidade às articulações (JUNQUEIRA, 2008).

As mãos são os principais meios de transmissão das doenças podendo estar colonizada por uma microbiota residente, localizada nas camadas mais profundas da pele, e por uma flora transitória, presente na camada superficial, muitas vezes adquirida durante o contato direto com outras pessoas ou superfícies contaminadas (ANVISA, 2009).

A higienização de mãos constitui a medida mais importante na prevenção e controle de infecções nos estabelecimentos de saúde (Figura 2). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) no “Manual de higiene das mãos em serviço de saúde”, define a higiene das mãos como: “medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde” (ANVISA, 2009). E no contexto da pandemia de COVID-19 também se tornou umas das principais medidas para conter a disseminação do vírus que assola o mundo inteiro, tanto para os serviços de saúde que atuam na linha de frente no atendimento aos acometidos pelo vírus, como para toda a população.

Figura 2 - Higienização das mãos



Fonte: <https://ameci.org.br/anvisa-lanca-videos-instrutivos-para-higienizacao-das-maos-com-agua-e-sabonete-e-alcool-em-gel/> Acesso em: 14mai.2021

A frequente higienização das mãos pode gerar várias alterações na pele, entre elas, pele seca, dermatite de contato irritativa e dermatite de contato alérgica. A forma mais comum de dermatite de contato é a dermatite de contato irritativa por exposição direta a irritantes ambientais (ORGANIZAÇÃO MUDIAL DE SAÚDE, 2009).

3.2 DERMATITE

Dermatite de Contato

A dermatite de contato (DC) é uma reação inflamatória cutânea causada pelo contato de uma substância exógena. Caracterizada por lesões do tipo eczematosas, ou seja, eritema, exsudação, vesículas, pápulas, liquenificação e escamas (Figura 3), que podem ocorrer simultâneas ou isoladamente na pele e o prurido é o sintoma que normalmente as acompanha (KADDOURAH et al., 2015).

Figura 3 - Dermatite de Contato



Fonte: <https://www.fisioterapiaparatodos.com/p/doencas-da-pele/dermatite-de-contato/> Acesso em: 14 mai.2021

As dermatites mais comuns são: a dermatite de contato irritativa (DCI) que correspondem entre 70 e 80% dos casos, a dermatite de contato alérgica (DCA) representa entre 20 e 25% dos casos, com um percentual em torno de 5%, para as formas não eczematosas, denominadas de urticárias de contato (UC), que atingem geralmente indivíduos do gênero masculino, principalmente nas mãos (RUBINS et al., 2020). As dermatites têm sua ocorrência advinda de fatores multifatoriais tanto fisiológicos quanto imunológicos, atingindo todas as faixas etárias, desde crianças recém-nascidas até indivíduos pertencentes a senescência e todas as etnias (FERREIRA et al., 2014).

A DCI não necessita de sensibilização previa e corresponde a maioria dos casos, mais comum a indivíduos que tem profissões e/ou ocupações em que o trabalho úmido está implicado, é a mais encontrada em indivíduos atópicos. Sua etiologia é multifatorial, implicando fatores endógenos e exógenos, sendo as mãos o local mais afetado (BELSITO, 2000; ILIEV; ELSNER, 1997). A DCI tem uma reação localizada não imunológica que pode surgir após o primeiro contato dependendo do potencial agressivo e da intensidade do produto, que pode provocar danos celulares

imediatos sobre a pele dependente do tempo de exposição e da toxicidade da substância irritativa (FONACIER et al., 2015).

A DCA envolve a sensibilização do sistema imunológico a um alergênico específico. O contato recorrente com o alergênico ocorre uma reação eczematosa mediada por linfócitos T de memória (PRESA, 2014). Nesta dermatite concentrações relativamente pequenas do alergênico podem ser suficientes para desencadear uma reação inflamatória, o que não ocorre na DCI. Clinicamente e histologicamente não é possível diferenciar a DCA e DCI (BELSITO, 2000; FONACIER et al., 2015; ILIEV; ELSNER, 1997).

O SARS-CoV-2 apresenta baixa resistência à desinfecção (YAN et al., 2020), portanto a higienização das mãos com água e sabão e produtos à base de álcool foi instituída como medida para conter a disseminação do vírus e diminuir o contágio da população. O uso repetido de produtos para esfregar as mãos à base de álcool e água e sabão podem induzir alterações fisiopatológicas, tais como desnaturação das proteínas do estrato córneo, mudanças nas porções lipídicas intercelulares e comprometimento de queratinócitos, o que leva à liberação subsequente de citocinas pró-inflamatórias (KHOSROWPOUR et al., 2019). Quase todas as formas de dermatites das mãos envolvem um ressecamento excessivo da pele e ruptura no estrato córneo que gera uma resposta inflamatória local (BEIU et al., 2020; WIDMER, 2000).

Segundo CARTNER et al.(2017) o isopropanol e n-propanol causaram perturbações significativas no estrato córneo e queratinócitos em um ensaio *in vitro*, e no ensaio *in vivo* observou-se danos à condição e função da pele, enquanto os desinfetantes à base de etanol são mais bem tolerados pela pele.

A frequente higienização das mãos pode gerar várias alterações na pele, devido ao uso repetitivo de produtos usados nas lavagens das mãos (ABTAHI-NAEINI, 2020). Uso inadequado de produtos químicos que são usados para desinfecção de superfícies, na higienização das mãos como água sanitária, lisofórmio e outros, na tentativa de evitar contaminação por SARS-CoV-2 foram um gatilho para desencadear um aumento e agravamento de doenças de pele (FRAGA, 2020; GOH; MING; WONG, 2020).

A OMS propôs várias medidas para minimizar o desenvolvimento ou exacerbação de dermatite de contato. Essas estratégias incluem a lavagem correta e frequente das mãos por pelo menos 20 segundos, utilizar água morna pois a água quente contribui para deixar a pele seca e sensível, utilizando sabonetes suaves e sem perfume evitando os antibacterianos, por conter aditivos irritantes como iodóforos, clorexidina, cloroxilenol e triclosan (SPENCE et al., 2020). A secagem completa das mãos também é importante para prevenção da dermatite, utilizar processo adequado para secagem, evitando irritar a pele ao secar. Para controle de contaminação a utilização de toalhas de papel descartáveis é preferível do que secadores automatizados (GUPTA; LIPNER, 2020).

Quando não há possibilidade de lavar as mãos com água e sabão, é recomendado higienizá-las com desinfetante para mãos com pelo menos 60% de álcool. Evitar lavagem frequente das mãos com água e sabão antes e depois de usar produtos à base de álcool pois podem potencializar a dermatite de mãos. Usar adequadamente as luvas de proteção ao realizar trabalho molhado, assim como trocá-las frequentemente e/ou colocar uma luva de algodão por baixo durante períodos prolongados de trabalho para diminuir a umidade (GUERTLER et al., 2020).

Para minimizar os danos à pele, hidratantes à base de lipídios devem ser incorporados às práticas de higiene das mãos durante o trabalho e em casa para favorecer a regeneração da barreira de proteção da pele. Além disso, cremes de mãos contendo umectantes, gorduras e óleos podem ser usados para amenizar a dermatite de contato irritante (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2009). No entanto com a circulação do vírus SARS-CoV-2 foram reforçadas algumas medidas como lavar às mãos após o contato com secreções respiratórias, evitar o contato das mãos com os olhos, nariz e boca e etiqueta respiratória que consiste em, ao espirrar ou tossir, colocar a parte interna do cotovelo e/ou um lenço de papel na frente das vias aéreas (ANVISA, 2009; CRIADO, 2020).

Sempre procurar orientação médica para indicação de tratamento adequado para cada caso que dependendo da extensão e da gravidade da irritação poderão tomar medidas locais ou com medicações via oral ou injetáveis. A primeira linha terapêutica, para DC recomenda-se a prescrição de cuidados locais por corticosteroides tópicos ou inibidores tópicos de calcineurina, para reduzir a

inflamação da pele ou imunomoduladores tópicos como tacrolimus pertence a uma classe de drogas não esteroidais efetiva para dermatite (SARIPALLI; GADZIA; BELSITO, 2003). Em casos graves e coceira exacerbada pode ser necessário o uso de antialérgicos orais ou injetáveis, juntamente com emolientes e hidratantes para manter a umidade da pele e auxiliar na sua regeneração e proteção (PERRY; TRAFELI, 2009).

Se a DC for moderada ou recorrente, recomenda-se o uso de fototerapia, além do tratamento tópico. Outra iniciativa para manter a saúde das mãos são os tratamentos estéticos, que são mais intensivos e de longo prazo comparados os tratamentos faciais, com procedimentos para estimular a síntese de colágeno e aplicação de laser (MATIELO, 2020). Cada passo terapêutico pode ser adicionado para melhorar as lesões e reduzir a carga da doença no cotidiano do paciente.

Uma revisão integrativa é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Esse método de pesquisa objetiva traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema. A revisão integrativa possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). O presente estudo foi desenvolvido seguindo as seis etapas do método de uma revisão integrativa definida por Botelho *et al.* (2011).

4 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos, o presente estudo fez uso de dois métodos de pesquisa distintos. Sendo o primeiro uma revisão integrativa da literatura sobre as características da dermatite em mão induzida por fatores químicos no período da pandemia COVID-19 e o segundo um estudo transversal baseado na criação e aplicação de um questionário *on-line* avaliando hábitos de lavagem e higiene das mãos e suas repercussões no contexto da pandemia de COVID-19.

4.1 MÉTODO REVISÃO INTEGRATIVA

Tipo de Estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, explorando dados qualitativos de estudos por meio de uma busca sistemática sobre as características da dermatite em mão induzida por produtos de higiene das mãos no contexto da pandemia de COVID-19.

Identificação do tema e formulação da pergunta norteadora

A questão de pesquisa foi formulada a partir da utilização da estratégia PICOS (HIGGINS et al., 2019), que representa um acrônimo do inglês Population (paciente ou problema), Intervention (Intervenção), Comparison (Comparação), Outcomes (Desfecho) e Study design (Desenho do estudo), a partir da aplicação da estratégia, definiu-se como pergunta norteadora: “Quais as características da dermatite em mãos induzida por fatores externos no contexto da pandemia de COVID-19?”

A estratégia de busca incluiu os seguintes descritores: (*contact dermatites; hand dermatites; hand disinfection; occupational dermatites; occupational irritant hand dermatites*) AND (covid-19; coronavirus; pandemia; pandemic; sars-cov-2) com seus respectivos termos correspondentes em português e espanhol. O operador booleano OR foi aplicado entre os termos. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library*

Online (Scielo). Buscas manuais de estudo também foram realizadas e consideradas: (1) lista de referência de artigos incluídos durante o processo de busca; (2) Base de registros de Estudos Randomizados.

Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão

Definiu-se como critérios de inclusão: estudos publicados entre dezembro de 2019 a abril de 2021 em inglês, português ou espanhol, que descrevessem quaisquer características da dermatite em mão induzida por fatores externos no contexto da pandemia de SARS-CoV-2. Considerou-se como fatores externos todos os tipos de sabões, degermantes, derivados alcoólicos e advindos do excesso de lavagem de mãos. Foram definidos como elegíveis todos os tipos de estudos, a saber – relatos ou séries de casos, estudos retrospectivos, prospectivos, ensaios clínicos randomizados, revisões da literatura, protocolos e *guidelines*. Foram excluídos estudos realizados em animais, pesquisas *in vitro* e que descrevessem características de outros tipos de dermatite que não aquela induzida por fatores externos.

Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados

A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores externos a pesquisa e independentes, em caso de dúvida ou discordância um terceiro revisor deu a decisão final. Na primeira etapa, foram lidos os títulos e resumos dos estudos encontrados a partir da busca descrita no item anterior, sendo aplicados os critérios de elegibilidade previamente definidos nesta revisão. Os estudos selecionados na primeira etapa, foram lidos integralmente, sendo novamente aplicado os critérios de elegibilidade, determinando, então, a inclusão ou não na pesquisa.

Categorização dos estudos selecionados

Após avaliar e obter consenso sobre os estudos incluídos, os dois pesquisadores cegos extraíram os dados de forma independente para um formulário de extração de dados padronizados. A base de dados final utilizada para a análise contém: Título do estudo, ano da publicação, autores, delineamento da pesquisa, revista, objetivo, método e conclusões.

Análise e interpretação dos resultados

Os resultados obtidos foram sumarizados em uma Tabela contendo as principais características de cada estudo. Além disso, após a cuidadosa análise e interpretação dos resultados, os autores organizaram a apresentação desta revisão nos seguintes tópicos: Etiologia, fisiopatologia, achados clínicos, prevenção e tratamento da afecção de interesse. Além disso, os dados encontrados foram contrapostos com o que já havia disponível na literatura sobre dermatite em mão fora do contexto da pandemia.

4.2 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS *ON-LINE*

Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo do tipo transversal, quantitativo baseado na aplicação de um questionário construído especificamente para avaliar os hábitos de lavagem e higiene das mãos e suas repercussões no contexto da pandemia de COVID-19, para o público geral.

Instrumentos

Tendo em vista o objetivo de avaliar os hábitos de lavagens e higiene das mãos e suas repercussões foi elaborado um instrumento de coleta de dados contendo 24 perguntas de múltipla escolha e sempre que possível com escala de mensuração tipo Likert. Segundo Balasubramanian (2012) esta escala é a mais popular forma de mensuração de atitudes, é constituída por questões que o respondente além de concordar ou não, apresenta o grau de intensidade da resposta determinando o nível de concordância ou discordância dos respondentes. Originalmente oferece como opção de resposta uma escala de cinco pontos com descrições verbais que contemplam extremos como “ concordo totalmente e “ discordo totalmente” como meio de medir atitudes (LIKERT, 1932). A tabela 1 mostra um exemplo da escala Likert.

Tabela 1 – Exemplo de escala Likert

Mudei meus hábitos de higiene das mãos após o início da Pandemia de COVID-19				
Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não Concordo nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente

Fonte: Autoria Própria

O questionário foi organizado com perguntas definidas em 5 blocos de sentido, sendo eles:

Impacto da pandemia nos hábitos de lavagem de mãos: Neste bloco, foram elaboradas 3 perguntas que procuravam investigar se os participantes mudaram seus hábitos de higiene após o início da pandemia, quais foram as mudanças empreendidas por eles, e se nesse período eles aprenderam algo novo sobre limpeza de mãos.

Comportamentos de lavagens de mãos pré-pandemia, no início da pandemia e atualmente: Neste bloco de perguntas, objetivou-se avaliar a frequência em que os participantes lavavam as mãos e utilizavam álcool em gel ou derivados antes, no início da pandemia e atualmente. Além disso, ainda incluiu neste bloco uma pergunta quanto ao tipo de álcool em gel, que o participante faz uso, ou seja, se utiliza os disponíveis em locais públicos ou se utiliza um próprio.

Mudanças de hábitos durante a pandemia: Entendendo que a pandemia já se estende há mais de 1 ano e que ao longo desse período os participantes podem ter mudado os hábitos, elaborou-se 2 perguntas para avaliar essa possível mudança. Uma na escala Likert para que o indivíduo julgue o quanto concorda com a frase “Do início da Pandemia no Brasil em março de 2020 até agora eu continuo com os mesmos hábitos de higiene das mãos” e outra pergunta de múltipla escolha para avaliar quais mudanças o participante julgou ter.

Desfechos: Visto que diversos comportamentos abordados nas questões anteriores, tais como – lavagem excessiva das mãos, uso excessivo de álcool em gel, podem acarretar consequências para a pele das mãos, elaborou-se 6 afirmativas para que os indivíduos julgassem, avaliando se a pele das mãos estava mais seca, se a pele das mãos estavam diferentes, se apareceram lesões de pele no período e se o

participante precisou de utilizar algum produto ou procurar um profissional de saúde por lesões nas mãos.

Generalidades: Alguns conhecimentos que se objetivava conhecer sobre os participantes não se enquadrava em nenhum dos blocos anteriormente descritos e foram incluídos no bloco de generalidades, que avaliou se o participante já teve COVID-19, se acredita que sabe lavar corretamente as mãos e também sobre o tipo de sanitizante que é melhor para higienizar as mãos.

Após elaboração do questionário, o mesmo foi aplicado a um grupo de 20 pessoas para adaptações de linguagem e esclarecer eventuais erros no processo de construção. Após análise dos comentários individuais dos participantes selecionados sobre o questionário, pequenos ajustes de linguagem e clareza foram realizados.

O questionário adaptado foi transportado para uma plataforma *on-line* (*Google Forms*) visando facilitar o acesso e participação de indivíduos de todas as regiões do país. O questionário completo é apresentado no Anexo 1 e pôde ser acessado durante a realização do estudo por meio de um link.

Participantes e Procedimentos

O público-alvo do estudo foram adultos, que aceitassem voluntariamente participar da pesquisa durante o período de vigência e disponibilização *on-line* do questionário, que foi entre 15 de novembro de 2020 a 15 de fevereiro de 2021.

Ao iniciar a pesquisa os participantes eram apresentados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e apenas após aceitarem participar de forma voluntária e anônima à pesquisa eram direcionadas as perguntas propriamente dita. Variáveis epidemiológicas, tais como, sexo, idade, etnia e escolaridade não foram incluídas no questionário, não sendo alvo do estudo e minimizando qualquer tipo de exposição dos participantes.

Quanto a divulgação do instrumento de coleta, foi realizada uma ampla divulgação da pesquisa nos meios virtuais, para tanto, o link da pesquisa foi postado em diversos ambientes virtuais tais como *Whats app*, *instagram* e *facebook*.

Quanto a obtenção das respostas, não foi avaliado por qual meio de divulgação o participante chegou ao questionário, nem mesmo o tempo de respostas, no entanto, os participantes tinham a opção de interromper o preenchimento do questionário e

continuar em outro momento. Foi permitido somente o preenchimento de um questionário por endereço de IP (*Internet Protocol*), que é um número que o computador ou roteador recebe quando se conecta à internet. Essa medida foi tomada visando impedir a duplicidade de questionários respondidos por um mesmo participante. Os participantes tinham a possibilidade de deixar quaisquer perguntas ou julgamentos do questionário em branco.

Análise Estatística

Os dados foram descritos em suas frequências relativas e absolutas ou em uma média de tendência central e dispersão, quando melhor representados por estes. O coeficiente Alfa de Cronbach foi utilizado para avaliar a consistência interna do questionário. Esse coeficiente é uma das ferramentas estatísticas mais importantes e difundidas em pesquisas que envolvem a construção de testes e sua aplicação e se trata de uma medida razoável de confiabilidade interna de um questionário em um único teste estatístico. Ao utilizá-lo não são necessárias repetições ou aplicações paralelas de um teste para a estimativa da consistência do mesmo. Além disso, A fórmula geral do coeficiente alfa de Cronbach permite sua aplicação a questionários de múltipla-escolha de escalas atitudinais de variáveis categóricas, tais como a escala Likert, utilizada neste estudo. Para o cálculo do Alfa de Cronbach foram consideradas apenas as questões avaliadas pela escala Likert e aquelas que quantificavam a frequência da lavagem de mãos ou do emprego de algum outro método de higiene das mãos, não sendo consideradas as perguntas que aceitavam mais de uma resposta.

A confiabilidade do Coeficiente alfa de Cronbach normalmente varia entre 0 e 1 (GLIEM; GLIEM, 2003). O valor mínimo aceitável para o alfa é 0,70. A consistência interna dos itens da escala é considerada baixa para valores abaixo desse limite. Por outro lado, o valor máximo esperado para o alfa é 0,90, uma vez que valores maiores podem significar presença de redundância ou duplicação, o que pode significar que vários itens estão medindo exatamente o mesmo elemento de um constructo. Caso isso ocorra, os elementos redundantes ou duplicados devem ser eliminados (STREINER, 2003). Freitas e Rodrigues (2005), sugerem a classificação da confiabilidade do coeficiente alfa de Cronbach de acordo com os seguintes limites:

- A. $\alpha \leq 0,30$ – Muito baixa
- B. $0,30 < \alpha \leq 0,60$ - Baixa
- C. $0,60 < \alpha \leq 0,75$ - Moderada
- D. $0,75 < \alpha \leq 0,90$ - Alta
- E. $\alpha > 0,90$ – Muito alta

As respostas de perguntas que continham respostas ordinais, tais como a frequência da lavagem de mãos e uso de álcool em gel e aquelas em escala Likert foram convertidas em números, a partir de 1 em ordem crescente em concordância com o sentido da resposta.

Após a conversão numérica, a distribuição das variáveis foi testada quando a sua normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk. A hipótese nula (H_0) do teste é de que os dados atendem a uma distribuição normal, deste modo, quando encontrado um valor de $p > 0,05$ a distribuição foi considerada normal.

A média obtida das variáveis foram comparadas conforme sua distribuição; aquelas que atendiam uma distribuição normal foram comparadas pelo teste T de Student e apresentadas e média e desvio padrão, as demais pelo teste de Wilcoxon e apresentadas em mediana e intervalo interquartil (IQR). Foram realizadas análises de correlação entre os desfechos do estudo e os hábitos de higiene das mãos durante o período da pandemia a partir do Coeficiente de Correlação de Pearson.

Os dados foram analisados por meio do software SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, version 25.0; IBM, Armonk, New York). Todas as hipóteses foram construídas bicaudais e um valor de $p < 0,05$ dentro de um intervalo de confiança de 95% foi considerado estatisticamente significativo.

5 RESULTADOS

5.1 RESULTADO DA REVISÃO INTEGRATIVA

Seleção dos Estudos

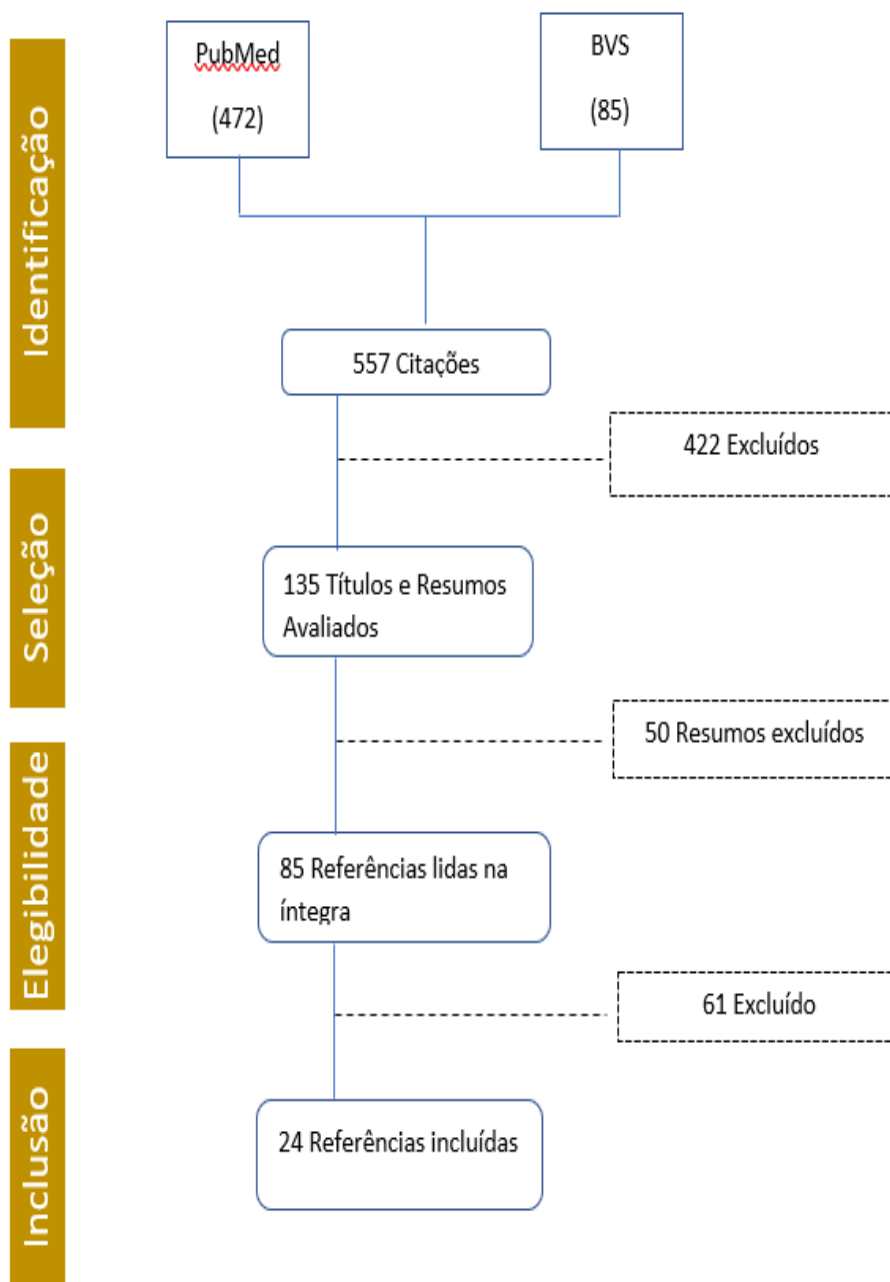
Foram encontradas um total de 557 referências oriundas das pesquisas nos bancos de dados. A leitura do título e do resumo excluiu 422 referências, a maioria por não abordarem a população e o desfecho pretendido. Após a avaliação completa de 85 referências foram mantidas 24 sendo 11 artigos originais e 13 outros tipos de publicações científicas (cartas ao editor, comunicações e editoriais), que estão expostos a seguir (Tabela 2). Todas apresentavam evidências sobre as manifestações nas mãos relacionadas com a lavagem das mãos no contexto da pandemia de COVID-19 pelos profissionais de saúde e população geral. O fluxograma de seleção dos estudos é apresentado na Figura 4.

Resultados obtidos e sumarizados em tabela

O contato repetido da pele com agentes químicos ou físicos, como água, sabonetes e detergentes, rompe a barreira da pele, levando a dermatite de contato irritante. Depois que DCI das mãos se desenvolve, mesmo uma irritação mínima da pele, como a exposição diária à água e sabonetes, mantém os danos à pele, levando ao eczema crônico das mãos. (ALSAIDAN et al., 2020; ÇELIK, 2020; SIBBALD, 2020).

Os achados clínicos mais mencionados nos artigos analisados no contexto da COVID-19 foram DCI e DCA com sinais e sintomas que incluem vermelhidão, coceira, xerose, descamação, fissuração e sangramento no local onde a substância irritante teve contato, o que não difere dos achados clínicos dos casos anteriores a pandemia, assim como não foi encontrada nenhuma mudança nos protocolos para tratamento de DC.

Figura 4 – Fluxograma de identificação, elegibilidade, seleção e inclusão de referências



Fonte: Autoria Própria

Tabela 2 - Artigos incluídos na revisão sistemática

Autoria, País de origem	Tipo de estudo	População	Objetivo	Métodos	Resultados observados/relatados
(ALSAIDAN et al., 2020) Arábia Saudita	Artigo	2356 participantes	Determinar prevalência determinantes aparecimento dermatite durante pandemia COVID-19	a e do de a Estudo transversal realizado por meio de questionário online autoadministrado. Foi enviado um link de convite para estudantes e funcionários da Universidade Prince Sattam Bin Addulaziz em junho de 2020	34,8% relataram alterações cutâneas ou sintomas sobre as mãos, e 15,3% relataram alterações na pele no rosto durante essa pandemia. 88,7% dos participantes relataram mudança nos hábitos de lavagem das mãos durante a pandemia COVID-19, e 62,2% dos participantes não estavam usando nenhum desinfetante para as mãos antes do COVID-19, mas começaram a usá-los durante a pandemia. Houve percentual significativamente maior de condições de pele em mulheres (em mãos (SCH): 42,6% e face (SCF):19,2%), indivíduos que trabalham em ambientes que necessitam de lavagem de mãos frequentes (SCH: 40,3% vs. SCF: 17,2%), aqueles que trabalham em instalações onde têm que interagir com as pessoas durante a pandemia (SCH: 41,1% vs. SCF: 18,7%), aqueles que encontram pacientes COVID-19 (SCH: 48,6% vs. SCF: 24,8%), aqueles expostos a produtos químicos (SCH : 48,6% vs. SCF: 24,8%) e trabalhadores da saúde (SCH: 51,3% vs. SCF: 24,3%).

(ALVES; ARENDSE; KANNENBERG, 2020) África do Sul	Correspondência		Relatar aumento casos de eczema de mãos em profissionais de saúde e população geral resultado da lavagem frequente e adequada das mãos no surto da COVID-19	Recomendações para prevenção de dermatites	Desinfetante para mãos contendo 60% de álcool com 1,45% de glicerol com umectante. Uso de creme com emoliente após a higienização. Disponibilizar hidratante nos postos de higienização em todos os hospitais e áreas públicas.
(BEIU et al., 2020) Romênia	Artigo		Dicas de gestão para prevenir dermatite das mãos na frequente lavagem de mãos como prevenção a COVID-19	Lavagem e secagem das mãos corretamente. Aplicar produtos para pele após a limpeza das mãos Quando não houver água e sabão recomenda o uso de álcool (no mínimo com 60%)	O cumprimento das recomendações de higiene das mãos é essencial para prevenir a propagação da COVID-19 e, em nenhuma circunstância, deve ser diminuído pelas mudanças eczematosas que pode ocorrer nas mãos. O potencial de desenvolvimento de dermatite das mãos é evitável e gerenciável usando os produtos de cuidados da pele apropriados. A hidratação é um componente chave na prevenção da dermatite das mãos como consequência de frequentes lavagens.
(BIRNBACH et al., 2019) Miami	Relatório	17 voluntários estudantes	Avaliar se o uso frequente de gel para as mãos à base de álcool resulta em mudanças na saúde da pele	9 voluntários usaram gel a base de álcool 8 usaram gel a base de álcool mais hidratante Por 5 dias a cada 15 minutos	Os resultados sugerem um aumento nas pontuações de dermatite de contato irritante e reclamações subjetivas.
(BORCH L et al., 2020) Dinamarca	Artigo	6273 crianças	Avaliar se a lavagem frequente das mãos aumenta a incidência de Dermatite de contato irritante	Estudo observacional na Dinamarca durante a reabertura de escolas e creches para crianças de 0-12 anos, no período de 22/04 a 01/05 de 2020.	Em crianças sem nenhum sintoma prévio de dermatite, 42,4% experimentaram DCI (pele seca, vermelha e com coceira) devido ao aumento da higiene das mãos. Crianças em idade escolar tiveram 1,5 vezes maior risco relativo de desenvolver DCI do que crianças em idade pré-escolar. A frequência de lavagem das mãos foi um grande fator de risco, ao passo que este não era o caso do

					desinfetante para as mãos à base de álcool. Lavar as mãos 7 a 10 X/ dia e >10 X/ dia aumentou o risco relativo em 1,83 e 2,23 vezes, respectivamente.
(ÇELIK, 2020) Túquia	Artigo	564 participantes (349 médicos e 215 enfermeiros)	Investigar a prevalência de fatores de risco do eczema manual e sintomas associados em profissionais de saúde durante o surto de COVID-19	Pesquisa online administrada para médicos e enfermeiros em Kahramanmaras - Turquia. A pesquisa incluiu perguntas sobre sintomas associados a HE (eczema de mão) e fatores de risco antes e durante a pandemia	Após a COVID-19, a prevalência de HE aumentou de 6,6% para 11,7% e a prevalência de sintomas associados à HE aumentou de 39,5% para 79,3%. Sexo feminino (razão de chances [OR]: 3,92; intervalo de confiança de 95%[IC]: 2,12-7,25), histórico de doenças atópicas (OR: 1,7; IC 95%: 1,03-2,8), lavagem manual mais frequente (OR: 1,03; IC 95%: 1,01-1,05) e uso mais frequente de hidratantes (OR: 1,12; IC 95%: 1,01-1,24) foram independentemente associados ao risco de sintomas associados a HE.
(CHERNYSHOV ; KOLODZINSKA , 2020) Ucrânia	Artigo original		Verificar a QVRS (Qualidade de Vida em relação saúde) relacionada aos desinfetantes usados entre profissionais de saúde durante a pandemia de COVID-19, e diferenças entre enfermeiros e médicos e possibilidade de sua melhoria fornecendo recomendações comparado com recomendações e gel purificante para as mãos	Médicos e enfermeiros que trabalham na linha de frente durante a pandemia de COVID-19 T1 – Responderam questionário. T2 - Por 30 dias todos os participantes fizeram uma auto avaliação do estado da pele da mão Grupo 1 – álcool em gel e glicerina. Grupo 2 Balsamo emoliente. Grupo 3 não receberam quaisquer produtos e após 30 dias receberam os produtos e instruções dos outros grupos.	Prevalência de reações cutâneas adversa por desinfecção das mãos no início dos estudos foi de 80,21%. Em um mês houve melhora significativa de aspectos relacionados à saúde, qualidade de vida e melhora da pele das mãos pela auto avaliação relatada apenas no grupo “produtos”. Número de participantes que não tiveram impacto sobre sua qualidade de vida tonou-se mais alta e os escores do Índice de qualidade de vida em dermatologia mais baixos mostraram que as recomendações da Academia Europeia de Dermatologia e Venereologia Força Tarefa em dermatite de contato podem melhorar significativamente QVRS e status da pele das mãos em profissionais de saúde, mas o fornecimento de produtos mencionados nessas recomendações foi crucial.

			com etanol e glicerina e bálsamo emoliente.		
(DEAR; GRAYSON; NIXON, 2020) Australia	Relatório		Destacar a importância dos produtores de desinfetantes para mãos para evitar álcool metílico e seguir a formulações recomendadas pela OMS	Explorar e discutir relatos de toxicidade do metanol por ingestão e absorção transdérmica. Discussão sobre as formulações da OMS e explicação sobre a razão por trás dos ingredientes escolhidos	Tem havido relatórios de toxicidade do metanol causada pela ingestão de produtos à base de álcool para desinfecção das mãos bem como toxicidade crônica do metanol por absorção transdérmica desses produtos, onde a quantidade de metanol não foi divulgada. Enquanto os álcoois usados nestes produtos podem ser tóxicos após ingestão, apenas o metanol parece ser tóxico após a absorção transdérmica.
(ERDEM et al., 2020) Istambul - Turquia	Artigo	107	Investigar frequência, fatores de risco e características clínicas de eczema das mãos entre profissionais de saúde durante a COVID-19 pandemia	Todos os participantes foram examinados por uma equipe de dermatologistas. Os achados demográficos e clínicos foram preenchidos de forma detalhada. Índice de gravidade de eczema de mão	Eczema de mão foi detectada em 50,5% dos participantes. No grupo com HE, sexo feminino, pele seca generalizada, história de HE no ano anterior, tarefas domésticas adicionais em casa, frequência de lavagem das mãos >20 por dia foram significativamente maiores. Por outro lado, a frequência do uso de creme hidratante após lavar as mãos no local de trabalho e na vida diária foram significativamente menores. O uso de creme hidratante para as mãos na vida diária uma história de HE no último ano, e uma lavagem das mãos frequência >20 por dia foram independentemente associadas a um alto risco de HE. O tipo clínico mais comum, morfologia e área afetada foram dermatite de contato irritante (96,3%), eritematosa - morfologia escamosa (75,9%) e dorso da mão (85,2%). O HE foi grave em 21 (38,9%), moderado em 20 (37%) e leve em 13 (24,1%) pacientes. Creme hidratante para as mãos foi usado em 26 (57,8%) pacientes antes, e em 36 (80%) pacientes após a desenvolvimento de

					HE. Corticosteroides tópicos foram usados em apenas 16 (35,6%) após o desenvolvimento de HE. A frequência de lavagem das mãos e o uso de desinfetantes à base de álcool não mudaram antes e após HE.
(GAMMON; HUNT, 2020) País de Gales – Reino Unido	Comentário		Estimular um debate sobre a importância da secagem das mãos no processo de higiene das mãos	Argumentar uma abordagem mais holística da higiene das mãos	A secagem eficaz das mãos contribui para a redução do número de microrganismos na superfície das mãos e, portanto, a secagem das mãos é parte integrante do processo de higiene das mãos, que visa otimizar a remoção de microrganismos potencialmente patogênicos e manter a integridade da pele.
(GREVELING; KUNKELER, 2020) Países Baixos	Carta ao Leitor	Profissionais da linha de frente do hospital – Centro Médico da Universidade Erasmus	Ajudar ativamente colegas de trabalho com eczema de mão e apoiá-los na batalha contra COVID-19	Informação educacional escrita, medidas básicas de cuidados com a pele, consultas eletrônicas e consultas em ambulatório. Fornecimento de amostras de creme para mãos. Tratamento eczema das mãos com creme/pomada de corticosteroide	Foram recebidos 20 e-mails com fotos das mãos e descrição dos sintomas, que receberam informações e conselhos internacionais, ou convidados para uma consulta no ambulatório dependendo da gravidade do caso, e 7 colegas de trabalho visitaram o departamento e apresentaram escores de gravidade de quase claro a moderado (escala <i>Physician Global Assessment</i>) e receberam tratamento com pomada de betametasona. Estas medidas resultaram em tratamento rápido e evitou esperar por uma consulta presencial.
(GUERTLER et al., 2020) Munique	Artigo	114 profissionais de saúde do hospital universitário LMU-Munique, Alemanha	Investigar aparecimento de eczema nas mãos durante a pandemia COVID-19 em profissionais de saúde diretamente envolvidos na terapia intensiva de pacientes infectados e	Os participantes foram questionados sobre a frequência diária da higiene das mãos antes e durante a pandemia.	Houve um aumento significativo da lavagem das mãos, desinfecção e uso de creme para as mãos em todos os participantes, independentemente de ter contato direto com pacientes COVID-19. Uma alta prevalência de sintomas associados à dermatite aguda das mãos foi encontrada em 90,4% dos participantes, enquanto eczema das mãos em si foi subnotificado (14,9%)

			profissionais sem contato.		
(KENDZIORA et al., 2020) Germany	Relatório Clínico	512 (243 mulheres e 267 homens)	Avaliar as mudanças na frequência da lavagem e cuidados com as mãos, o aparecimento de eczema nas mãos (HE) e fatores de risco associado com HE desde o surto de SARS-CoV-2 em Munique em janeiro de 2020	Todos os pacientes ambulatoriais dermatológicos no hospital universitário entre 6 e 19 de abril foram convidados a concluir um questionário estruturado.	Embora os sintomas estejam associados com HE foram relatados por 29,9% dos pacientes, o diagnóstico real de HE foi relatado com menos frequência por 11,2% com duração média de 120 dias. Desinfecção frequente das mãos, dermatite e idade jovem foram identificados como fator risco para sintomas de HE. Uma alta frequência de cuidados com as mãos durante a pandemia não foram significativamente associados aos sintomas de HE, mas foi associado ao autorreconhecimento dos sintomas HE.
(KIELY et al., 2021) Irlanda	Relatório Conciso	270 participantes	Avaliar o grau em que os funcionários da linha de frente de um grande hospital terciário foram afetados com dermatite como resultado da pandemia COVID-19.	Estudo transversal de centro único de HCW de um hospital irlandês foi realizado para avaliar o grau de dermatite relacionada a COVID-19 entre abril e maio de 2020	82,6% relataram sintomas de dermatite. 76,4% que as mãos foram os locais mais afetados, 75,3% sintoma mais frequente pele seca. 99,2% aumentaram a frequência de lavagem das mãos, no entanto 45,3% não usou emolientes
(METIN; TURAN; UTLU, 2020) Turquia	Artigo	526 voluntários entre médicos e enfermeiras	Avaliar queixas dermatológicas que podem surgir devido a medidas de higiene e ansiedade entre os profissionais de saúde durante o surto de COVID-19 por questionário	Questões sobre características demográficas, higiene pessoal, uso de EPI, parâmetros da escala hospitalar de ansiedade e depressão e sintomas de várias doenças dermatológicas (Xerose, eczema, acne, queda de cabelo, hiperidrose palmar, xeromycteria, urticaria,	A frequência e a gravidade de muitas queixas dermatológicas aumentaram durante o período pandêmico com prevalência de queixas sugestivas de xerose e eczema que foram vistos nas mãos 2,44 e 3,57 vezes respectivamente, como resultado da lavagem das mãos 10 X/dia e que tempos de lavagem das mãos de 10 segundos ou mais aumentaram significativamente o risco de eczema (5,44 vezes). Acne teve um aumento de queixa em 5 vezes entre os que usavam qualquer tipo de máscara. A gravidade de todas as

				estomatite aftosa e dermatite seborreica	queixas, exceto queda de cabelo e dermatite seborreica correlaciona significativamente com HADS-A (Depression Scale–Anxiety).
(MUSHTAQ et al., 2021) Istanbul	Relatório	101 casos com efeitos adversos cutâneos devido ao uso de medidas de proteção	Investigar dermatoses induzidas por Medidas de proteção entre profissionais da saúde e a população em geral durante a pandemia de COVID-19	Estudo transversal conduzido por 2 meses com pacientes de ambulatório de dermatologia por problemas de pele. Os diagnósticos dos efeitos adversos na pele foram formulados com base no histórico e exame clínico	A população em geral e os trabalhadores da linha de frente foram afetados de forma semelhante. A dermatite de contato foi considerada o efeito adverso mais comum (72,3%), o material com mais efeito adverso foi água e sabão (56,4%), o sintoma mais comum foi o prurido (45,5%) e o maior tempo de uso de proteção individual foi significativo no desenvolvimento de múltiplos sintomas.
(PANDA; SHARAWAT, 2021) Índia	Relato de Caso	1 Criança 3 anos	Relatar um caso de dermatite de contato irritante, com Eritema palmar bilateral	Anamnese, exame clínico e laboratoriais para diagnóstico e encaminhado centro pediátrico. Relato dos pais que a criança gostou da cor do frasco do desinfetante para as mãos, que costumava lavar as mãos a cada 20 a 30 minutos ao longo do dia.	Exame físico normal exceto eritema palmar bilateral. Exames laboratoriais dentro dos limites normais. A dermatite foi resolvida com a interrupção do uso excessivo de desinfetante para as mãos pela criança. Os médicos devem estar cientes da dermatite de contato durante esses períodos de pandemia. Em vez de investigá-los extensivamente, fazer um histórico cuidadoso e simplesmente aconselhá-los o uso consciente do desinfetante podendo levar à reversão completa dos sintomas.
(PIOTROWSKA ; CZERWIŃSKA-LEDWIG; KOTARBA, 2020) Polonia	Artigo	50 Diagnosticadores	Analisar características de pele selecionadas e lesões de pele nas mãos em diagnosticadores de laboratório	Os respondentes foram entrevistados o pH de sua pele e sua hidratação foram avaliados. As medições foram feitas no lado dorsal da mão dominante usando dispositivos	Os valores de nível de umidade obtidos foram qualificados como pele seca ou muita seca, e o pH de pele estava dentro da faixa de referência. Não foi indicada nenhuma correlação entre o valor do pH da pele e as características examinadas. O uso de hidratantes para as mãos após cada episódio de lavagem das mãos correlacionou-se com o nível de umidade da pele.

(SCHRANK; MINBIOLE; WUEST, 2020) USA	Ponto de Vista		Visa destacar os dados desatualizados e incongruentes na avaliação do cloreto de benzalcônio (BAC) um composto de amônio quaternário comum (QAC) contra a família de coronavirus conhecidos	Breve revisão literatura	Urgência em estabelecer consistência em como analisamos a eficácia dos QACs contra a família dos coronavírus para permitir recomendações factuais para o uso de desinfetantes. Esta pandemia serve como uma oportunidade para antissépticos aprimorados, e mais especificamente o desenvolvimento QAC, como comercialmente os desinfetantes disponíveis podem ser melhorados tanto com formulação e concentração, bem como eficácia contra contágios virais e bacterianos
(SIMONSEN et al., 2021) Dinamarca	Artigo original	6858 crianças	Examinar a ocorrência e prevalência pontual de eczema nas mãos como uma consequência de higiene mais intensiva das mãos entre as crianças dinamarquesas creche.	Chefes de 1.667 creches na Dinamarca foram contatados e questionados para encaminhar um link para um questionário aos pais das crianças que frequentam a creche.	12,1% apresentavam eczema nas mãos antes da reabertura da creche 38,3% relataram eczema nas mãos depois que as crianças voltaram para creche Das crianças que nunca tiveram eczema nas mãos, 28,6% desenvolveram eczema nas mãos após retornar à creche.
(SPENCE et al., 2020) USA	Correspondência	280 profissionais de saúde da China	Comunicar os perigos da frequente higienização das mãos para anestesiológicos no contexto da pandemia.	Uso excessivo de massagem para as mãos à base de álcool a cada 15 min por 8 h por 5 sequenciais dias aumentaram as pontuações de dermatite de contato irritante dos voluntários e no contexto da pandemia houve um aumento da taxa de contato com irritantes em mais de 10 vezes por dia entre jan e fev/2020.	A higiene cuidadosa das mãos é crucial para prevenir infecções e transmissão, mas durante a pandemia, os anestesistas devem estar atentos para evitar redundância ou excessiva práticas de higiene das mãos que podem resultar em danos e complicações dermatológicas e perdas profissionais

<p>(TAN; OH, 2020) Singapura</p> <p>Comentário</p>	<p>Comentar o fato de que o reforço na desinfecção das mãos durante a pandemia de COVID-19, há uma prevalência de dermatite de contato</p>	<p>Destacar o fato de que a dermatite de contato é uma condição facilmente tratável e não deve causar qualquer desvio da higiene adequada das mãos</p>	<p>Higiene adequada das mãos, aplicação de hidratante e evitar o alérgeno conhecido é a chave na prevenção da dermatite de contato por produtos de higiene das mãos</p>
<p>(TOPLU et al., 2020) Turquia</p> <p>Artigo</p>	<p>Caracterizar as reações cutâneas adversas que ocorrem após a higienização das mãos e uso de luvas em profissionais de saúde em um hospital universitário terciário para determinar os possíveis fatores causais e se o uso dessas medidas é afetado.</p>	<p>Entre 15 de abril e 1º de maio de 2020, foi realizado um inquérito transversal, por meio de questionário online, respondido por PS de um hospital universitário terciário.</p>	<p>O aumento de problemas gerais de pele e mão durante o período pandêmico foi estatisticamente significativo ($P = 0,004$). O sintoma mais comum era <i>secura</i>. Durante o período da pandemia, 67 (24,3%) PS achavam que as doenças eram causadas pelo uso de luvas e 197 (71,4%) achavam que eram por causa de antissépticos para as mãos à base de álcool. A incidência de outras doenças cutâneas nas mãos, exceto vesículas, foi estatisticamente maior em mulheres do que em homens ($P < 0,001$).</p>
<p>(WU; LIPNER, 2020) New York</p> <p>Comentário</p>	<p>Comentar a higiene das mãos na prevenção da transmissão da COVID-19 e suas implicações.</p>		<p>Desinfetantes à base de álcool são tão eficazes como lavar as mãos com água e sabão para prevenir transmissão de COVID-19. Embora percebido como mais irritante, desinfetantes à base de álcool são menos propensos a causar dermatite de contato irritante das mãos do que lavar as mãos com sabonete e água. Uso de umectantes, hidratantes e / ou emolientes em combinação com desinfetantes à base de álcool permite uma higiene eficaz das mãos sem irritar a pele.</p>

5.2 RESULTADO DA PESQUISA ON-LINE

Entre 15 de novembro de 2020 a 15 de fevereiro de 2021, mil e vinte e sete (1027) participantes responderam à pesquisa de forma voluntária. O Alfa de Crombach para o questionário incluindo as questões mensuradas pela Escala Likert e para aquelas que avaliavam frequência de lavagem das mãos e uso de álcool em gel ou derivados foi igual a 0,78, como descrito na sessão de metodologia, valores acima de 0,75 são considerados com alta confiabilidade interna, o que denota que as perguntas elaboradas no conjunto do questionário foram capazes de mensurar o que se objetivou.

Os resultados referentes a pesquisa *on-line* foram apresentados conforme cada um dos blocos os quais foram incluídos, apresentando inicialmente as frequências relativas e absolutas de cada pergunta, seguida da análise estatística empreendida.

Bloco 1: Impacto da pandemia nos hábitos de lavagem de mãos

Ao todo, 93% (n = 950) concordam que mudaram seus hábitos de higiene de mãos após o início da pandemia. Além disso, 74,6% (n = 762) relataram que aprenderam algo novo sobre lavagem de mãos nesse período. O detalhamento sobre quais mudanças os indivíduos realizaram com o início da pandemia, bem como o percentual das respostas dos dois primeiros itens avaliados pelo questionário é detalhado na Tabela 3.

Tabela 3 - Impacto da pandemia nos hábitos de lavagens de mãos.

1 - Mudei meus hábitos de higiene das mãos após o início da Pandemia de COVID-19.	% (n)
Concordo totalmente	66,1 (675)
Concordo parcialmente	26,9 (275)
Neutro	1,8 (18)
Discordo parcialmente	3,8 (39)
Discordo totalmente	1,4 (14)
2 - Aprendi alguma coisa nova sobre limpeza das mãos durante a pandemia	% (n)
Concordo totalmente	52,4 (535)

Concordo parcialmente	22,2 (227)
Neutro	9,7 (99)
Discordo parcialmente	4,3 (44)
Discordo totalmente	11,4 (116)
3 - Se você mudou seu hábito como foi essa mudança? Pode escolher mais de uma alternativa	
Passei a usar álcool em gel	83,1 (838)
Passei a lavar as mãos com água e sabão	64,1 (646)
Passei a usar álcool líquido	44,4 (448)
Passei a usar sabonete/produto antisséptico	14,2 (143)
Passei a usar hidratante nas mãos	12 (121)
Outros	4,9 (49)
Parei de usar hidratante nas mãos	4,6 (46)

Fonte: Autoria Própria

Bloco 2: Comportamentos de lavagem de mãos pré-pandemia, no início da pandemia e atualmente

Os resultados obtidos referente aos comportamentos de lavagem e higiene das mãos pré-pandemia, no início e atualmente são apresentados nas Tabelas 4, 5 e 6, respectivamente.

Tabela 4 - Comportamentos de lavagem e higiene das mãos pré-pandemia

Período Pré-Pandemia	
4 - Com que frequência em média você lavava as mãos antes da pandemia?	% (n)
Não prestava atenção	13,3 (136)
Quando chegava da rua ou ia ao banheiro	18,7 (191)
2 a 4 vezes por dia	10 (102)
Entre 5 a 6 vezes por dia	25,2 (257)
Mais de 5 vezes por dia	32,7 (334)
5- Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos antes da pandemia?	% (n)
Não prestava atenção	29,2 (289)

Raramente	29,7 (303)
Apenas quando disponível em locais que frequentava	14,2 (145)
1 a 3 vezes por dia	11 (112)
Mais que 4 vezes por dia	15,9 (162)
6 - Sempre usei álcool em gel para a higiene das mãos mesmo antes da Pandemia	
Concordo totalmente	14 (143)
Concordo parcialmente	20,5 (209)
Neutro	6,3 (64)
Discordo parcialmente	17,2 (176)
Discordo totalmente	42,1 (430)

Fonte: Autoria Própria

Tabela 5 - Comportamentos de lavagem e higiene das mãos no início da pandemia

Período do Início da Pandemia	
7 - Com que frequência em média você lavava as mãos no início da pandemia?	% (n)
Não prestava atenção	9,6 (98)
1 a 2 vezes	(2,7) 28
3 a 4 vezes	10,9 (111)
5 a 6 vezes	20,1 (206)
Mais de 6 vezes	53,5 (547)
Mais de 10 vezes	3 (31)
8 - Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos no início da pandemia?	% (n)
Não utilizada	11,7 (119)
1 a 2 vezes	8,8 (90)
3 a 4 vezes	15,1 (154)
5 a 6 vezes	16,9 (173)
Mais de 6 vezes	44,5 (454)
Mais de 10 vezes	3 (31)

Fonte: Autoria Própria

Tabela 6 - Comportamentos de lavagem e higiene das mãos atualmente

Atualmente	
9 - Com que frequência em média você lava as mãos atualmente?	% (n)
Não presto atenção	3,4 (35)
1 a 2 vezes	1,8 (18)
3 a 4 vezes	8 (82)
5 a 6 vezes	17,2 (175)
Mais de 6 vezes	65,8 (671)
Mais de 10 vezes	3,8 (39)
10 - Com que frequência você utiliza álcool ou algum derivado para higienizar as mãos atualmente?	% (n)
Não utilizo	2,5 (25)
1 a 2 vezes	7,1 (72)
3 a 4 vezes	15,4 (157)
5 a 6 vezes	18,4 (187)
Mais de 6 vezes	53,3 (543)
Mais de 10 vezes	3,3 (34)
11- Atualmente uso álcool em gel para a higiene das mãos diariamente	% (n)
Concordo totalmente	71,7 (732)
Concordo parcialmente	19,2 (196)
Neutro	2,3 (23)
Discordo parcialmente	3,6 (37)
Discordo totalmente	3,2 (33)
12 - Você tem seu álcool em gel ou utiliza o que é disponibilizado em estabelecimentos públicos? (mais de uma alternativa poderia ser marcada)	% (n)
As vezes uso o meu, outras dos lugares que frequento	60,7 (619)
Uso sempre o meu	28,8 (294)
Uso o disponível nos lugares que frequento	7,7 (79)
No início da pandemia usava apenas o meu, atualmente utilizo dos lugares que frequento	2,6 (27)

Fonte: Autoria Própria

Para mensurar a modificação nos hábitos de higiene de mãos do período pré-pandemia com o início desta e com a atualidade, as respostas foram convertidas em números, de forma crescente em relação a frequência do hábito empreendido; por exemplo, à resposta - não prestava atenção - foi atribuído o número 1 e à - 10 ou mais vezes - foi atribuído o número 6. Em seguida calculou-se a média das respostas, que foram comparadas com a pergunta que avaliou o mesmo comportamento em um período diferente. Por exemplo, a média das respostas obtidas na pergunta 4, que avaliou a frequência da lavagem de mãos antes da pandemia, foi comparada com a da pergunta 7, que avaliou a mesma frequência, porém o início da pandemia. A mediana e o intervalo interquartil são apresentados na Tabela 7 que também apresenta a comparação dos valores pelo teste de Wilcoxon, dada a distribuição não normal dos dados.

Tabela 7 - Comportamentos de higiene das mãos antes e no início da pandemia

Perguntas	Mediana	IQR	p-valor
4 - Com que frequência em média você lavava as mãos antes da pandemia?	4	2 – 5	<0,001
7 - Com que frequência em média você lavava as mãos no início da pandemia?	5	4 – 5	
5 - Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos antes da pandemia?	2	1 – 5	<0,001
8 - Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos no início da pandemia?	4	3 – 5	

IQR Intervalo Interquartil (p25 – p75)

Fonte: Autoria Própria

Ainda para avaliar o impacto da pandemia no uso de álcool em gel para higiene das mãos, comparou-se as respostas obtidas nas perguntas 6 e 11, nos modos descritos anteriormente. A Tabela 8 apresenta os resultados e a comparação da distribuição das respostas pelo teste de Wilcoxon, dada a distribuição não normal dos dados.

Tabela 8 - Comparação da utilização de álcool em gel para higiene das mãos antes da pandemia com o período atual

Perguntas	Mediana	IQR	p-valor
6 - Sempre usei álcool em gel para a higiene das mãos mesmo antes da Pandemia.	2	2 – 4	<0,001
11- Atualmente uso álcool em gel para a higiene das mãos diariamente	5	4 – 5	

IQR Intervalo Interquartil (p25 – p75)

Fonte: Aatoria Própria

Bloco 3: Mudanças de hábitos durante a pandemia

Ao todo, 81% (n = 828) dos indivíduos que responderam à pesquisa concordam que mudaram seus hábitos de higiene das mãos de março até agora. A frequência detalhada desta avaliação e as mudanças empreendidas pelos participantes são detalhadas na Tabela 9.

Tabela 9 - Mudanças nos comportamentos de lavagem e higiene das mãos no contexto da pandemia de COVID-19

13 - Do início da Pandemia no Brasil em março de 2020 até agora continuo com os mesmos hábitos de higiene.	% (n)
Concordo totalmente	56,4 (577)
Concordo parcialmente	24,6 (251)
Neutro	1,7 (17)
Discordo parcialmente	8,6 (88)
Discordo totalmente	8,7 (89)
14 - Caso tenha mudado os hábitos de higiene ao longo dos últimos meses assinale as alternativas que mais combinam com você. (mais de uma alternativa poderia ser marcada)	% (n)
Aumentei o uso de álcool em gel	61,1 (517)
Lavo as mãos o tempo todo	49,5 (419)
Aumentei o uso de álcool líquido	37,9 (321)
Uso creme hidratante para as mãos	21 (178)
Lavo as mãos somente quando chego da rua	18 (152)
Diminui o uso de álcool em gel	14,1 (119)

Relaxe e quando lembro uso álcool ou lavo as mãos	5,1 (43)
Diminuí o uso de álcool líquido	5 (42)
Uso desinfetante nas mãos	4 (34)

Fonte: Autoria Própria

Visto o percentual considerável de indivíduos que concordaram que modificaram seus hábitos, foi realizada a comparação entre a frequência dos hábitos de lavar as mãos e de se utilizar álcool em gel no início da pandemia (pergunta 7 e 8) com as de atualmente (perguntas 9 e 10), os resultados são descritos na Tabela 10, onde se observa que ao longo da pandemia os indivíduos diminuíram a frequência em que lavam as mãos, porém aumentaram o uso de álcool em gel ou derivados, ambos de forma estatisticamente significativa.

Tabela 10 - Mudança dos hábitos de higiene das mãos ao longo da pandemia

Perguntas	Mediana	IQR	p-valor*
7 - Com que frequência em média você lavava as mãos no início da pandemia?	5	4 – 5	0,034
9 - Com que frequência em média você lava as mãos atualmente?	4	3 – 5	
8 - Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos no início da pandemia?	4	3 – 5	0,021
10 - Com que frequência você utiliza álcool ou algum derivado para higienizar as mãos atualmente?	5	4 – 5	

Bloco 4: Desfechos

Os desfechos avaliados pelo estudo incluíram questões sobre a mudança da pele e unhas, duração no brilho quando se usa esmaltes de unha, secura da pele, e necessidade de utilizar algum creme ou produto para tratar algum problema com as mãos e a busca por um profissional da saúde. Foi observado que 69,8% (n = 712)

participantes concordam que houve mudanças na pele e nas unhas desde o início da pandemia, além disso, 74,1 (n = 754) concordam que suas mãos estão mais secas após o início da pandemia. Vinte oito por cento (n = 291) observaram alguma ferida, coceira, vermelhidão ou outro problema nas mãos e unhas após o início da pandemia. Os resultados referentes a esse bloco são apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 - Desfechos avaliados

15 - A pele das minhas mãos e unhas mudaram desde o início da pandemia	% (n)
Concordo totalmente	43,9 (448)
Concordo parcialmente	25,9 (264)
Neutro	11,1 (113)
Discordo parcialmente	6,6 (67)
Discordo totalmente	12,5 (128)
16 - Costumo pintar as unhas e noto diferença na duração ou no brilho do esmalte de unha.	% (n)
Concordo totalmente	31,5 (288)
Concordo parcialmente	13,9 (127)
Neutro	31,7 (289)
Discordo parcialmente	4,3 (43)
Discordo totalmente	18,2 (166)
17 - Minha pele das mãos está mais seca depois do início da Pandemia	
Concordo totalmente	52,4 (535)
Concordo parcialmente	21,7 (222)
Neutro	10 (102)
Discordo parcialmente	4,4 (45)
Discordo totalmente	11,5 (117)
18 - Tive alguma ferida ou coceira ou vermelhidão ou outros problemas nas mãos ou unhas depois do início da Pandemia	
Concordo totalmente	15,3 (156)
Concordo parcialmente	13,2 (135)
Neutro	9 (92)
Discordo parcialmente	7,2 (73)
Discordo totalmente	55,3 (563)

19 - Tive que usar algum creme específico para mãos ou unhas por ter alguma alteração no último ano.	
Concordo totalmente	16,5 (167)
Concordo parcialmente	16 (162)
Neutro	7,9 (80)
Discordo parcialmente	7,7 (80)
Discordo totalmente	51,8 (526)
20 - Precisei procurar um profissional da saúde por alguma alteração que ocorreu nas minhas mãos ou unhas no último ano	
Concordo totalmente	5,1 (52)
Concordo parcialmente	2,9 (30)
Neutro	6,5 (66)
Discordo parcialmente	4,8 (49)
Discordo totalmente	80,7 (822)

Fonte: Autoria Própria

A Tabela 12 apresenta a análise de correlação, a partir do coeficiente de correlação de Pearson, realizada entre os desfechos clínicos e três variáveis, a primeira delas – a frequência de lavagem de mãos, que contemplou as perguntas 7 e 9; a segunda – a frequência do uso de álcool em gel, que contemplou as perguntas 8 e 10; e pôr fim a pergunta 24 que indagou se os indivíduos se preocupam com o tipo de sabão que usam. Na tabela pode se observar uma correlação direta leve, mas estatisticamente significativa, entre a frequência da lavagem das mãos e do uso de álcool em gel com os principais desfechos. Os maiores valores de correlação foram observados entre os desfechos e a preocupação com o tipo de sabão.

Tabela 12 - Análise de correlação entre os desfechos avaliados com a frequência de lavagem de mãos, uso de álcool em gel e da preocupação sobre o tipo de sabão utilizado

Pergunta	Frequência da lavagem de mãos		Frequência do Uso de Álcool em gel		Preocupação com o tipo de sabão	
	Coeficiente	p valor	Coeficiente	p valor	Coeficiente	p valor
15 - A pele das minhas mãos e unhas mudaram desde o início da pandemia	0,139	<0,001	0,164	<0,001	0,205	<0,001
16 - Costumo pintar as unhas e noto diferença na duração ou no brilho do esmalte de unha.	0,171	<0,001	0,160	0,003	0,202	0,013
17 - Minha pele das mãos está mais seca depois do início da Pandemia	0,136	<0,001	0,113	0,032	0,169	<0,001
18 - Tive alguma ferida ou coceira ou vermelhidão ou outros problemas nas mãos ou unhas depois do início da Pandemia	0,031	0,318	0,015	0,632	0,117	<0,001
19 - Tive que usar algum creme específico para mãos ou unhas por ter alguma alteração no último ano.	0,130	<0,001	0,054	0,090	0,206	<0,001
20 - Precisei procurar um profissional da saúde por alguma alteração que ocorreu nas minhas mãos ou unhas no último ano	0,002	0,955	0,013	0,691	0,107	0,001

Fonte: Autoria Própria

Para avaliar especificamente os comportamentos das pessoas que desenvolveram lesões nas mãos ou unhas e compará-las com as demais, foram criados dois grupos, um contendo os participantes que responderam concordo totalmente ou concordo parcialmente com a pergunta “Precisei procurar um profissional da saúde por alguma alteração que ocorreu nas minhas mãos ou unhas no último ano” (n = 82), designado como grupo 2 e outro grupo (grupo 1) com os demais (n = 1019). Comparou-se todas as respostas às perguntas feitas no questionário entre os grupos pelo teste de Qui Quadrado, aquelas que foram significativas ou que apresentaram uma diferença considerável entre as respostas são apresentadas na Tabela 13, com os respectivos valores de p para o teste.

Tabela 13 - Comparação dos hábitos e comportamentos de lavagem de mãos durante a pandemia entre os participantes que precisaram procurar auxílio médico para tratar de lesões nas mãos ou unhas (grupo 2) com os demais participantes (grupo 1)

Pergunta	Grupo 1 (n = 1019)	Grupo 2 (n = 82)	p valor
Eu me preocupo com o tipo de sabão que utilizo para higienizar as mãos			
Concordo totalmente	<u>32,5%</u>	<u>56,1%</u>	0,031
Concordo parcialmente	28,42%	18,2%	
Não concordo nem discordo	18,5%	9,7%	
Discordo parcialmente	9%	9,8%	
Discordo totalmente	<u>11,1%</u>	<u>6,1%</u>	
Com que frequência em média você lavava as mãos no início da pandemia?			
Não prestava atenção	9,50%	5,74%	0,047
1 a 2 vezes	2,87%	1,22%	
3 a 4 vezes	10,73%	8,20%	
5 a 6 vezes	20,40%	17,07%	
Mais de 6 vezes	53,56%	58,44%	
Mais de 10 vezes	<u>2,66%</u>	<u>9,32%</u>	
Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos no início da pandemia?			
Não utilizava	12,03%	7,32%	0,071
1 a 2 vezes	8,95%	7,32%	
3 a 4 vezes	15,12%	12,63%	
5 a 6 vezes	17,04%	15,85%	

Mais de 6 vezes	<u>44,09%</u>	<u>50,78%</u>	
Mais de 10 vezes	<u>2,77%</u>	<u>6,10%</u>	
Com que frequência em média você lava as mãos atualmente?			
Não prestava atenção	3,62%	1,22%	0,026
1 a 2 vezes	1,60%	3,66%	
3 a 4 vezes	8,64%	1,22%	
5 a 6 vezes	17,70%	10,98%	
Mais de 6 vezes	<u>65,03%</u>	<u>74,39%</u>	
Mais de 10 vezes	<u>3,41%</u>	<u>8,54%</u>	
Com que frequência você utiliza álcool ou algum derivado para higienizar as mãos atualmente?			
Não utilizo	2,67%	0,00%	0,01
1 a 2 vezes	7,48%	2,47%	
3 a 4 vezes	15,38%	16,05%	
5 a 6 vezes	18,80%	13,58%	
Mais de 6 vezes	<u>52,67%</u>	<u>60,49%</u>	
Mais de 10 vezes	<u>2,99%</u>	<u>7,41%</u>	
Você tem seu álcool em gel ou utiliza o que é disponibilizado em estabelecimentos públicos?			
As vezes uso o meu outras vezes dos lugares que vou			
	<u>50,53%</u>	<u>36,59%</u>	
Uso sempre o meu			
	<u>23,78%</u>	<u>35,37%</u>	
No início da pandemia eu usava o meu agora uso nos lugares que vou			
	2,76%	1,22%	
Tenho o meu e uso nos lugares que vou			
	2,55%	4,88%	0,021
Tenho o meu, mas uso mais dos lugares que vou			
	7,96%	4,88%	
Tenho sempre o meu			
	4,03%	3,66%	
Uso o disponível nos lugares que vou			
	7,22%	13,41%	

Os percentuais sublinhados são aqueles que apresenta maior diferença entre os grupos

Fonte: Autoria Própria

Como se observa na tabela 13, o percentual de pessoas que se preocupam atualmente com o sabão que se utiliza para lavar as mãos é significativamente maior entre aqueles que precisaram procurar um profissional da saúde. Quanto aos hábitos, observa-se que no início da pandemia

aproximadamente 5% a mais dos participantes do grupo que desenvolveram lesões lavavam as mãos mais de 10 vezes no dia, em relação ao outro grupo.

Avaliando o comportamento atual, observa-se que o grupo que precisou procurar auxílio médico ainda tem o hábito de lavar as mãos e de utilizar álcool em gel de forma mais frequente do que o outro grupo. Além disso, ainda se observou que aqueles que desenvolveram lesões utilizam menos, atualmente, álcool em gel disponibilizado nos locais e utiliza mais o próprio álcool em gel.

Bloco 5: Generalidades

Daqueles que participaram da pesquisa, 65,5% (n = 667) não tiveram infecção pela COVID-19, 16,5% (n = 168) tiveram o diagnóstico confirmado, 4,9% (50) tiveram suspeita clínica e 13,2% (134) não souberam informar. Os resultados das demais perguntas avaliadas no Bloco 4 estão descritas na Tabela 14.

Tabela 14 Respostas referentes ao bloco de generalidades

22 - Você acredita que é melhor limpar as mãos com	% (n)
Água e sabão	87,4 (897)
Álcool em gel	5,4 (55)
Álcool líquido	2 (22)
Todos são igualmente úteis	5 (1)
23 - Acredito que sei lavar as mãos corretamente e usar o álcool em gel de forma apropriada.	% (n)
Concordo totalmente	82,3 (844)
Concordo parcialmente	15,5 (159)
Neutro	1,4 (14)
Discordo parcialmente	0,4 (4)
Discordo totalmente	0,1 (1)
24 - Eu me preocupo com o tipo de sabão que uso para lavar as mãos	
Concordo totalmente	353 (34,4)
Concordo parcialmente	27,6 (283)
Neutro	17,9 (183)
Discordo parcialmente	9,1 (93)
Discordo totalmente	10,7 (110)

Fonte: Autoria Própria

O Quadro 1 resume os principais achados encontrados na análise estatística do estudo.

Quadro 1 - Resumo dos principais achados da análise estatística

A análise da confiabilidade interna do questionário, avaliada pelo alfa de Crombach, demonstrou alta confiabilidade interna.

Noventa e três por cento dos participantes concordaram que mudaram seus hábitos de higiene das mãos após o início da pandemia.

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas nas frequências de lavagem de mãos e do uso de álcool em gel nos períodos pré pandemia com as do início desta.

Na avaliação das mudanças dos hábitos do início da pandemia para o período atual, foram observadas diferenças estatisticamente significativas tanto na frequência da lavagem de mãos, quando no uso de álcool em gel. Com destaque ao fato de ter-se observado uma diminuição da frequência da lavagem de mãos e aumento da frequência do uso de álcool em gel.

Aproximadamente 70% dos participantes notaram mudanças na pele das mãos e unhas após o início da pandemia.

Observou-se uma correlação direta leve, mas estatisticamente significativa, entre a frequência da lavagem das mãos e do uso de álcool em gel com os principais desfechos. Os maiores valores de correlação foram observados entre os desfechos e a preocupação com o tipo de sabão.

Ao se comparar o grupo de pessoas que precisaram procurar um profissional da saúde por lesões ou alterações nas mãos e unhas, notou-se que os que tiveram lesões apresentaram desde o início da pandemia uma frequência maior do hábito de lavar as mãos e de utilizar álcool em gel. E atualmente, eles se preocupam mais com a qualidade dos produtos que utilizam.

6 DISCUSSÃO

As mãos têm a capacidade de abrigar microrganismos, atuando como carreadoras de patógenos, sendo a principal fonte de transmissão de infecções. A higienização das mãos é fundamental para promover o autocuidado e interromper a cadeia de transmissão destes patógenos e atualmente essa ação se torna ainda mais indispensável devido pandemia ocasionada pelo coronavírus (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2009).

A lavagem frequente das mãos implica numa exposição prolongada à água e outros agentes químicos ou físicos e pode induzir à várias alterações fisiopatológicas, como ruptura da barreira epidérmica, comprometimento dos queratinócitos, liberação de citocinas pró-inflamatórias, ativação do sistema imunológico da pele. Efeitos dermatológicos adversos, como ressecamento excessivo da pele ou mesmo dermatite de contato (ANTONOV; SCHLIEMANN; ELSNER, 2015).

A dermatite de contato geralmente é uma dermatose ocupacional entre os profissionais de saúde e trabalho úmido, a mais frequente é DCI do que a DCA. O uso de gel para as mãos à base de álcool é recomendado para a higienização das mãos entre os profissionais de saúde, mas, desde o início da pandemia de COVID-19, passaram a ser amplamente usados também pela população em geral (SINHA; SARDANA, 2021).

Este novo hábito tem causado o surgimento de DC nas mãos em muitos locais ao redor do mundo especialmente entre os profissionais de saúde (ALVES; ARENDSE; KANNENBERG, 2020). A população em geral, também tem sido afetada por esse fenômeno (KENDZIORA et al., 2020). Uma frequência diária crescente de lavagem das mãos foi documentada tanto com profissionais da saúde quanto com a população em geral. Este hábito é consequência do medo da infecção por SARS-CoV-2 (ROSHAN et al., 2020).

Além disso, o receptor para a entrada da síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2, a enzima conversora de angiotensina 2, é abundantemente expressa na pele em vasos sanguíneos, células basais e folículos pilosos. Desse modo, a barreira da pele lesionada devido a DC pode levar a uma via de entrada para SARS-CoV-2 (GREVELING; KUNKELER, 2020).

O presente estudo mostrou que o cuidado com as mãos foi realizado com mais frequência durante a pandemia do que no período pré-pandemia (Tabela 15), sendo que 86,8% da população estudada aumentou a frequência de lavagem das mãos e 74,6% aprenderam algo novo sobre a limpeza das mãos após o início da pandemia.

Tabela 15 - Comparação da frequência da lavagem das mãos

Período	%	Frequência
Pré- Pandemia	57,9	
Início da Pandemia	76,6	5 ou mais vezes por dia
Atualmente	86,8	

Fonte: Aatoria Própria

GUERTLER et al. (2020) investigaram o aparecimento de eczema de mãos em profissionais da saúde e relataram uma incidência de 90,4% dos participantes com sintomas associados a DC. O estudo de ERDEM et al. (2020) que investigaram a frequência, fatores de riscos e características clínicas de eczema de mãos entre os profissionais de saúde durante a pandemia de COVID-19, 96,3% dos participantes apresentaram a DCI, e foi o tipo clínico mais comum encontrado. Além disso detectaram eczema de mão em 50,5% dos participantes.

No entanto, KENDZIORA et al. (2020) avaliaram as mudanças na frequência da lavagem, cuidados com as mãos e aparecimento e risco associado com o eczema de mãos (HE) em pacientes ambulatoriais dermatológicos relataram que 29,9% dos pacientes tiveram sintomas associados com HE e que 11,2% tiveram diagnóstico real de HE. A desinfecção frequente das mãos, DC e idade jovem foram identificados como fatores de risco para sintomas de HE.

A prevalência de participantes deste estudo que notaram mudança na pele das mãos foi de 69,8%, entre estes, 8% precisaram procurar ajuda médica por apresentar problemas na pele das mãos.

Na Tabela 16 são apresentados os resultados da comparação do uso do álcool em gel para a higiene das mãos antes, no início da pandemia e atualmente, sendo que 56,6% usaram álcool em gel com uma frequência de 6 ou mais vezes por dia e 90,9% relataram fazer uso diário.

Tabela 16 - Comparação da frequência da higienização das mãos com álcool gel

Período	%	Frequência
Pré- Pandemia	15,9	Mais que 4 vezes por dia
Início da Pandemia	47,5	6 ou mais vezes por dia
Atualmente	56,6	

Fonte: Autoria Própria

Em decorrência do medo de ser infectado pelo vírus, quase toda a população aderiram as recomendações que foram reforçadas por todas as agências de controle da saúde do mundo, provocando uma mudança nos hábitos de higiene das mãos. Neste estudo foi relatado que 93% dos participantes mudaram os hábitos de higiene das mãos após o início da pandemia. Enquanto 87,4% acreditam que é melhor limpar as mãos com água e sabão, 97,8 afirmam que sabe lavar as mãos corretamente e usar álcool em gel de maneira apropriada. Quanto ao tipo de sabão mais adequado 62% dos participantes demonstrou preocupação na escolha desses produtos.

Ao realizarem um estudo transversal por meio de questionário *on-line* com estudantes e funcionários de uma universidade, ALSAIDAN et al (2020) observaram que 34,8% dos participantes relataram alterações cutâneas ou sintomas sobre as mãos durante a pandemia e que 88,7% relataram mudanças nos hábitos de lavagem das mãos, o que vem de encontro com os resultados desta pesquisa.

Por sua vez, KIELY et al (2021) relataram que 76,4% dos participantes tiveram sintomas de dermatite nas mãos e 99,2% aumentaram a frequência de lavagem das mãos o que corrobora com este estudo.

O hábito de higiene e desinfecção das mãos com uso do álcool em gel foi uma das maiores mudanças pontuadas pelos entrevistados (83,1%) e a análise de correlação com a frequência dos hábitos de lavar as mãos no início da pandemia com as de atualmente, demonstrou que ao longo da pandemia os indivíduos diminuíram a frequência em que lavam as mãos, contudo aumentaram o uso de álcool em gel ou derivados.

Quando avaliado os comportamentos do grupo 2 (n=82) (participantes que desenvolveram lesões nas mãos ou unhas e procuraram ajuda profissional) comparados com o grupo 1 (n=1019) (os participantes que não tiveram lesões

nas mãos ou unhas), o grupo 2 continua lavando e utilizando álcool em gel na higienização das mãos com mais frequência, tanto no início da pandemia, quanto atualmente. E são os participantes que relataram preocupação com o tipo de sabão que utilizam para higienizar as mãos.

Segundo WU e LIPNER (2020) os desinfetantes à base de álcool são tão eficazes como lavar as mãos com água e sabão para prevenir a transmissão do SARS-CoV-2. Embora percebidos como mais irritantes, desinfetantes à base de álcool são menos propensos a causar DCI das mãos do que lavar com água e sabão. MUSHTAQ et al. (2021) ao investigarem dermatoses induzidas por medida de proteção entre profissionais da saúde e a população em geral durante a pandemia de COVID-19 observaram que ambos os grupos estudados foram afetados de forma semelhante. A DC foi considerada o efeito adverso mais comum (72,3%), que a água e sabão foi o material que mais causou efeito adverso (56,4%) e entre os sintomas relatados o prurido foi o mais citado (45,5%).

Dentro dos achados podemos citar que 65,5% (n= 667) não tiveram infecção pela COVID19, 16,5% (n= 168) tiveram o diagnóstico confirmado, 4,9% (n = 50) tiveram suspeita clínica e 13,2% (n= 134) não souberam informar.

7 CONCLUSÃO

Observou-se que durante a pandemia de COVID-19, houve um aumento significativo de DC nas mãos causadas por produtos de higienização na população em geral e entre os profissionais de saúde, devido ao aumento na frequência de lavagem das mãos e o uso de desinfetantes à base de álcool.

Pode-se concluir que medidas de educação sobre os hábitos de higiene das mãos devem persistir como importantes ações de saúde pública e a qualidade dos produtos utilizados para higiene das mãos deve ser fator a ser considerado tanto por estabelecimentos que disponibilizam os produtos de higiene quanto por produtos adquiridos pelo usuário.

REFERÊNCIAS

- ABTAHI-NAEINI, B. Frequent handwashing amidst the COVID-19 outbreak: prevention of hand irritant contact dermatitis and other considerations. **Health Science Reports**, v. 3, n. 2, p. 163, 27 jun. 2020.
- ALSAIDAN, M. S. et al. The Prevalence and Determinants of Hand and Face Dermatitis during COVID-19 Pandemic: A Population-Based Survey. **Dermatology Research and Practice**, 2020.
- ALTUNISIK TOPLU, S. et al. Relationship between hand hygiene and cutaneous findings during COVID-19 pandemic. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 19, n. 10, p. 2468–2473, 26 out. 2020.
- ALVES, S. M.; ARENDSE, A. J.; KANNENBERG, S. M. H. COVID-19 collateral damage: Alcohol rub dermatitis as an emerging problem. **South African Medical Journal**, v. 110, n. 12, p. 1148, 3 nov. 2020.
- ANTONOV, D.; SCHLIEMANN, S.; ELSNER, P. Hand Dermatitis: A Review of Clinical Features, Prevention and Treatment. **American Journal of Clinical Dermatology**, v. 16, n. 4, p. 257–270, 11 ago. 2015.
- ANVISA. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos. **Agência Nacional De Vigilância Sanitária**, p. 109, 2009.
- BALASUBRAMANIAN, N. Likert Technique of Attitude Scale Construction in Nursing Research. **Asian Journal of Nursing Education and Research**, v. 2, n. 2, p. 65–69, 2012.
- BEIU, C. et al. Frequent Hand Washing for COVID-19 Prevention Can Cause Hand Dermatitis: Management Tips. **Cureus**, 2 abr. 2020.
- BELSITO, D. V. The diagnostic evaluation, treatment, and prevention of allergic contact dermatitis in the new millennium. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 105, n. 3, p. 409–420, 2000.
- BIRNBACH, D. J. et al. Does Adherence to World Health Organization Hand Hygiene Protocols in the Operating Room Have the Potential to Produce Irritant Contact Dermatitis in Anesthesia Providers? **Anesthesia and Analgesia**, v. 129, n. 6, p. E182–E184, 1 dez. 2019.
- BORCH, L. et al. COVID-19 reopening causes high risk of irritant contact dermatitis in children. **Danish Medical Journal**, v. 67, n. 9, p. 1–11, 2020.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. O MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA NOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121, dez. 2011.
- CARTNER, T. et al. Effect of different alcohols on stratum corneum kallikrein 5

and phospholipase A2 together with epidermal keratinocytes and skin irritation. **International Journal of Cosmetic Science**, v. 39, n. 2, p. 188–196, 2017.

ÇELİK, V. An Overlooked Risk for Healthcare Workers Amid COVID-19: Occupational Hand. **Northern Clinics of Istanbul**, v. 7, n. 6, p. 527–533, 2020.

CHERNYSHOV, P. V.; KOLODZINSKA, L. 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**, v. 33, n. 6, 1 nov. 2020.

CRIADO, P. R. **Orientações da Sociedade Brasileira de Dermatologia sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) aos profissionais da área da Saúde**. Disponível em: <<https://www.sbd.org.br/mm/cms/2020/04/21/artigo-dr-paulo-criado-cuidados-covid-19-final.pdf>>. Acesso em: 13 maio. 2021.

DEAR, K.; GRAYSON, L.; NIXON, R. Potential methanol toxicity and the importance of using a standardised alcohol-based hand rub formulation in the era of COVID-19. **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, v. 9, n. 1, 8 ago. 2020.

ERDEM, Y. 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**, v. 83, n. 5, p. 422–423, 1 nov. 2020.

FALEIROS, F. et al. Use of virtual questionnaire and dissemination as a data collection strategy in scientific studies. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 25, n. 4, 2016.

FERREIRA, B. I. A. L. DE S. et al. Dermatites : Diagnóstico E Terapêutica. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 5, n. 2, p. 22–26, 2014.

FONACIER, L. et al. Contact Dermatitis: A Practice Parameter-Update 2015. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 3, n. 3, p. S1–S39, 1 maio 2015.

FRAGA, M. **Risco de dermatite aumenta com a pandemia do novo coronavírus**. Disponível em: <<https://www.revistaencontro.com.br/canal/saude/2020/04/risco-de-dermatite-aumenta-com-a-pandemia-do-novo-coronavirus.html>>. Acesso em: 13 maio. 2021.

FREITAS, A. L. P., RODRIGUES, S. G. A. Avaliação da confiabilidade de questionário: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach In: **SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12, 2005, 07-09 nov, Bauru-SP. Anais Bauru-SP: UNESP, 2005.** Disponível em: <[www.simpep.feb.unesp.br/.../copiar.php?...](http://www.simpep.feb.unesp.br/.../copiar.php?...Freitas_ALP_A%20avaliação%20d)>

a%20co>. Acesso em: 12 maio 2016.

GAMMON, J.; HUNT, J. COVID-19 and hand hygiene: The vital importance of hand drying. **British Journal of Nursing**, v. 29, n. 17, p. 1003–1006, 2020.

GOH, C. F.; MING, L. C.; WONG, L. C. Dermatologic reactions to disinfectant use during the COVID-19 pandemic. **Clinics in Dermatology**, out. 2020.

GREVELING, K.; KUNKELER, A. C. M. Hand eczema pandemic caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 hygiene measures: the set-up of a hand eczema helpline for hospital personnel. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 34, n. 10, p. e556–e557, 25 out. 2020.

GUERTLER, A. 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**, v. 83, n. 2, p. 108–114, 1 ago. 2020.

GUPTA, M. K.; LIPNER, S. R. Hand hygiene in preventing COVID-19 transmission. **Cutis**, v. 105, n. 5, p. 233–234, 2020.

HIGGINS, J. P. T. et al. (EDS.). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. [s.l.] Wiley, 2019.

GLIEM, JOSEPH A.; GLIEM, ROSEMARY R. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales In: MIDWEST RESEARCH TO PRACTICE CONFERENCE IN ADULT, CONTINUING, AND COMMUNITY EDUCATION, Columbus, p. 82-88, 2003. Proceedings... Ohio - USA: Ohio State University, 2004. Disponível em: <<https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/344/gliem+&+gliem.pdf;sequence=1>>. Acesso em: 21 set; 2016

HIGGINS, J. P. T. et al. (EDS.). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. [s.l.] Wiley, 2019.

ILIEV, D.; ELSNER, P. Clinical irritant contact dermatitis syndromes. **Immunology and Allergy Clinics of North America**, v. 17, n. 3, p. 365–375, 1997.

JUNQUEIRA, L. C. U. & C. **Histologia Básica**. 11. ed. Rio Janeiro: 524.2008.

KADDOURAH, S. M. E. H. et al. Relação entre a ocorrência de dermatite de contato irritativa e o uso dos equipamentos de proteção individual Relationship between the occurrence of irritant contact dermatitis and the use of personal protective equipment. **Rev Bras Med Trab**, v. 13, n. 2, p. 120–125, 2015.

KAKODKAR, P.; KAKA, N.; BAIG, M. A Comprehensive Literature Review on the Clinical Presentation, and Management of the Pandemic Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Cureus**, 6 abr. 2020.

KENDZIORA, B. et al. Evaluation of hand hygiene and onset of hand eczema after the outbreak of SARS-CoV-2 in Munich. **European Journal of Dermatology**, v. 30, n. 6, p. 668–673, 1 nov. 2020.

KHOSROWPOUR, Z. et al. Effects of four soaps on skin trans-epidermal water loss and erythema index. **Journal of Cosmetic Dermatology**, v. 18, n. 3, p. 857–861, 29 jun. 2019.

KIELY, L. F. et al. Irritant contact dermatitis in healthcare workers as a result of the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. **Clinical and Experimental Dermatology**, v. 46, n. 1, p. 142–144, 1 jan. 2021.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 44–53, 1932.

MATIELO, S. **Saiba como cuidar da pele das mãos durante a pandemia**. Disponível em: <<https://drasheilamatielo.com.br/dicas/saiba-como-cuidar-da-pele-das-maos-durante-a-pandemia/>>. Acesso em: 13 maio. 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.

METIN, N.; TURAN, Ç.; UTLU, Z. Changes in dermatological complaints among healthcare professionals during the COVID-19 outbreak in Turkey. **Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica**, v. 29, n. 3, p. 115–122, 2020.

MUSHTAQ, S. et al. Cutaneous adverse effects due to personal protective measures during COVID-19 pandemic: a study of 101 patients. **International Journal of Dermatology**, v. 60, n. 3, p. 327–331, 1 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK144044/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

PANDA, P. K.; SHARAWAT, I. K. Fluctuating Palmar Erythema in a Toddler during COVID-19 Pandemic: Do You Know the Offender? **Journal of Tropical Pediatrics**, v. 67, n. 1, 29 jan. 2021.

PERRY, A. D.; TRAFELI, J. P. Hand Dermatitis: Review of Etiology, Diagnosis, and Treatment. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 22, n. 3, p. 325–330, 1 maio 2009.

PIOTROWSKA, A.; CZERWIŃSKA-LEDWIG, O.; KOTARBA, P. Selected hand skin characteristics of laboratory diagnosticians. **Medycyna Pracy**, v. 71, n. 6, p. 725–734, 2020.

PORTAL SAÚDE. **O Nosso Corpo Volume II – A pele**. Disponível em: <http://www.oportalsaude.com/xfiles/onossocorpo/o_nosso_corpo_1008.pdf>. Acesso em: 17 maio. 2021.

PRESA, J. G. L. **Dermatite na região de contato com o vaso sanitário**. 2014 Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do adolescente) - Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

REGMI, P. R. et al. Guide to the design and application of online questionnaire surveys. **Nepal Journal of Epidemiology**, v. 6, n. 4, p. 640–644, 1 maio 2017.

ROSHAN, R. et al. Rigorous Hand Hygiene Practices Among Health Care Workers Reduce Hospital-Associated Infections During the COVID-19 Pandemic. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 11, p. 215013272094333, 19 jan. 2020.

RUBINS, A. et al. Contact dermatitis: Etiologies of the allergic and irritant type. **Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica**, v. 25, n. 4, p. 181–184, 2020.

SARIPALLI, Y. V; GADZIA, J. E.; BELSITO, D. V. Tacrolimus ointment 0.1% in the treatment of nickel-induced allergic contact dermatitis. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 49, n. 3, p. 477–482, set. 2003.

SCHRANK, C. L.; MINBIOLE, K. P. C.; WUEST, W. M. Are Quaternary Ammonium Compounds, the Workhorse Disinfectants, Effective against Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2? **ACS Infectious Diseases**, v. 6, n. 7, p. 1553–1557, 10 jul. 2020.

SIBBALD, R. G.; Ayello, E.A. Hand Dermatitis, Hand Hygiene, and Healthcare Professionals. **Advances in skin and wound care**, 175, 2020.

SIMONSEN, A. B. et al. Increased occurrence of hand eczema in young children following the Danish hand hygiene recommendations during the COVID-19 pandemic. **Contact Dermatitis**, v. 84, n. 3, p. 144–152, 1 mar. 2021.

SINHA, S.; SARDANA, K. Contact leukoderma following irritant contact dermatitis to an isopropanol-based hand rub: A consequence of rigorous hand hygiene. **Contact Dermatitis**, v. 84, n. 5, p. 346–348, maio 2021.

SPENCE, N. Z. et al. COVID-19 and occupational skin hazards for anaesthetists. **British Journal of Anaesthesia**, v. 125, n. 6, p. e476–e478, dez. 2020.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**, v. 80, n. 3, p. 217-222, 2003.

TAN, S. W.; OH, C. C. Contact Dermatitis from Hand Hygiene Practices in the COVID-19 Pandemic. **Annals of the Academy of Medicine, Singapore**, v. 49,

n. 9, p. 674–676, 2020.

WIDMER, A. F. Replace Hand Washing with Use of a Waterless Alcohol Hand Rub? **Clinical Infectious Diseases**, v. 31, n. 1, p. 136–143, 1 jul. 2000.

WRIGHT, K. B. Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 10, n. 3, p. 00–00, 23 jun. 2006.

WU, A. G.; LIPNER, S. R. A potential hidden reservoir: The role of nail hygiene in preventing transmission of COVID-19. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 83, n. 3, p. e245–e246, 1 set. 2020.

YAN, Y. et al. Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for health-care workers fighting against coronavirus disease 2019. **Dermatologic Therapy**, v. 33, n. 4, p. 1–7, 2020.

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO COMPLETO

PESQUISA HIGIENE E CUIDADOS DAS MÃOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

em vindo! Estamos realizando uma pesquisa para conhecer a mudança de hábitos com a higiene das mãos durante a pandemia da COVID19 descobrir se acarretou efeito sobre características de sua pele e unhas das mãos. Esperamos com as respostas conhecer **as mudanças de hábitos durante o último ano e se acarretaram consequências para sua pele e unhas. O questionário é totalmente anônimo e portanto suas respostas não serão avaliadas por ninguém individualmente. Agradecemos a colaboração e esperamos com esta pesquisa ajudar no correto cuidado que deve perdurar mesmo após o final da pandemia. Obrigada

***Obrigatório**

1. Você aceita responder a este questionário de forma anônima e voluntária? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Higiene e cuidados com as mãos na Pandemia

2. Mudei meus hábitos de higiene das mãos após o início da Pandemia de COVID-19.

Marcar apenas uma oval.

Concordo totalmente

Concordo parcialmente

Não concordo nem discordo

Discordo parcialmente

Discordo totalmente

3. Você já teve COVID-19?

Marcar apenas uma oval.

- Sim, suspeita clínica
- Sim diagnóstico confirmado (PCR, sorologia, teste rápido)
- Não
- Não sei

4. Se você mudou seu hábito como foi essa mudança? Pode escolher mais de uma alternativa

Marque todas que se aplicam.

- Passei a lavar mais as mãos com água e sabão
- Passei a usar álcool em gel
- Passei a usar álcool líquido
- Passei a usar sabonete ou produto antisséptico nas mãos
- Passei a usar luvas
- Comecei a usar hidratante nas mãos
- Parei de usar hidratante nas mãos
- Outros

5. Do início da Pandemia no Brasil em março de 2020 até agora continuo com os mesmos hábitos de higiene.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

6. Caso tenha mudado os hábitos de higiene ao longo dos últimos meses assinale as alternativas que mais combinam com você. Pode escolher mais de uma alternativa.

Marque todas que se aplicam.

- Diminuí o uso de álcool em gel
- Aumentei o uso de álcool em gel
- Diminuí o uso de álcool líquido
- Aumentei o uso de álcool líquido
- Lavo as mãos somente quando chego da rua
- Lavo as mãos o tempo todo
- Uso desinfetante nas mãos
- Uso creme hidratante para mãos com mais frequência
- Relaxei e quando me lembro eu lavo as mãos ou uso álcool

7. Você acredita que é melhor limpar as mãos com:

Marcar apenas uma oval.

- água e sabão
- álcool em gel
- álcool líquido
- lenços umedecidos com produtos desinfetantes
- todos iguais

8. Acredito que sei lavar as mãos corretamente e usar o álcool em gel de forma apropriada.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

9. Aprendi alguma coisa nova sobre a limpeza das mãos durante a pandemia.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

10. Eu me preocupo com o tipo de sabão que uso para lavar as mãos

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

11. Com que frequência em média você lavava as mãos antes da pandemia?

Marcar apenas uma oval.

- Não prestava atenção no lavar as mãos
- Quando chegava da rua
- Quando ia ao banheiro
- 2 a 3 vezes por dia
- Mais de 5 a 6 vezes por dia
- Mais de 6 vezes

12. Com que frequência em média você lavava as mãos no início da pandemia?

Marcar apenas uma oval.

- Não prestava atenção no lavar as mãos
- 1 a 2 vezes ao dia
- 3 a 4 vezes ao dia
- 5 a 6 vezes ao dia
- Mais de 6 vezes ao dia

13. Com que frequência em média você lava as mão atualmente?

Marcar apenas uma oval.

- Não presto atenção no lavar as mãos
- 1 a 2 vezes ao dia
- 3 a 4 vezes ao dia
- 5 a 6 vezes ao dia
- Mais de 6 vezes ao dia

14. Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos antes da pandemia?

Marcar apenas uma oval.

- Não utilizava álcool ou derivados para higienizar as mãos
 - Raramente
 - Apenas quando disponível em locais que eu frequentava
 - 1 a 3 vezes por dia
 - Mais de 4 vezes por dia
-

15. Com que frequência você utilizava álcool ou algum derivado para higienizar as mãos no início da pandemia?

Marcar apenas uma oval.

- Não utilizava álcool ou derivados para higienizar as mãos
- 1 a 2 vezes ao dia
- 3 a 4 vezes ao dia
- 5 a 6 vezes ao dia
- Mais de 6 vezes ao dia

16. Com que frequência você utiliza álcool ou algum derivado para higienizar as mãos atualmente?

Marcar apenas uma oval.

- Não utilizo álcool ou derivados para higienizar as mãos
- 1 a 2 vezes ao dia
- 3 a 4 vezes ao dia
- 5 a 6 vezes ao dia
- Mais de 6 vezes ao dia

17. Sempre usei álcool em gel para a higiene das mãos mesmo antes da Pandemia

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Nem discordo nem concordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

18. Atualmente uso álcool em gel para a higiene das mãos diariamente

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

19. Você tem seu álcool em gel ou utiliza o que é disponibilizado em estabelecimentos públicos?

Marcar apenas uma oval.

- Uso sempre o meu
- Uso o disponível nos lugares que vou
- No início da pandemia eu usava o meu agora uso nos lugares que vou
- As vezes uso o meu outras vezes dos lugares que vou
- Tenho o meu mas uso mais dos lugares que vou
- Não uso álcool em gel

20. A pele das minhas mãos e unhas mudaram desde o início da pandemia

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo Totalmente

21. Costumo pintar as unhas e noto diferença na duração ou no brilho do esmalte de unha.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo nem discordo
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

22. Minha pele das mãos esta mais seca depois do inicio da Pandemia

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo nem discordo
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

23. Tive alguma ferida ou coceira ou vermelhidão ou outros problemas nas mãos ou unhas depois do inicio da Pandemia

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo nem discordo
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

24. Tive que usar algum creme específico para mãos ou unhas por ter alguma alteração no último ano.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

25. Precisei procurar um profissional da saúde por alguma alteração que ocorreu nas minhas mãos ou unhas no último ano

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários