

Percepção da influência da utilização de máscara facial no desenvolvimento de acne e alteração hidratação/oleosidade cutânea durante o período da pandemia da COVID-19 pela comunidade em geral

Perception of the influence of the use of facial mask on the development of acne and alterations in skin hydration/oiliness during the period of the COVID-19 pandemic in the Community in general

Sofia Scherer¹, Helena Schirmer¹

¹Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

Autor para correspondência: Sofia Scherer

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Rua Sarmiento Leite, 245, Centro Histórico, CEP 90.050-170

Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

Tel: +55 9 9995856

E-mail: sofia@ufcspa.edu.br

Submetido em 18/01/2023

Aceito em 14/03/2023

DOI: <https://doi.org/10.47456/hb.v4i1.39950>

RESUMO

A pandemia de COVID-19 trouxe inúmeras alterações de rotina, em especial o uso de equipamentos de proteção como máscaras que, apesar de indispensáveis, podem trazer alterações na pele decorrente do seu uso prolongado. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção da comunidade em geral sobre o impacto do uso de máscara no desenvolvimento de lesões de acne e oleosidade da pele. Utilizou-se um delineamento transversal e uma amostragem por conveniência. Todos os participantes entre 18 e 50 anos residentes do Rio Grande do Sul/Brasil eram elegíveis a participar do estudo. Um questionário autorrespondente foi aplicado a partir da plataforma de Formulários do Google para a coleta de dados. As variáveis foram expressas em frequências e porcentagens e as associações foram analisadas pelo teste Qui Quadrado e Exato de Fisher ($p < 0,05$). O uso de máscara por 4-8h ou mais se mostrou significativo para o aparecimento de lesões de acne e o uso de máscara cirúrgica foi associada ao aumento de oleosidade cutânea. Alteração associada à oleosidade foi maior em trabalhadores da saúde. Histórico de acne prévia foi significativo para o aparecimento de lesões de acne e alterações de oleosidade cutânea. Mais da metade (59,6%) dos respondentes sente não saber manejar a pele frente ao aparecimento de lesões de acne. Por fim, apesar de indispensável, o uso de máscara por período prolongado, bem como o tipo de máscara utilizada, favorecem ao aparecimento de lesões de acne e alterações cosmiátricas na pele na comunidade em geral.

Palavras-chave: COVID-19; acne; oleosidade; máscara.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has brought countless changes in routine, in especial the use of Personal Protective Equipments such as mask wich, inspite of being indispensable, may cause alterations in skin due to it's prolonged use. Thus, the aim of this paper is to avalue the perception of comunnity in general about the impact of the use of mask in the development of acne and skin oillines. A cross-sectional design and convenience sampling were used. All participants between 18 and 50 years old residents of Rio Grande do Sul/Brazil were eligible to participate of the study. A self-responding questionnaire was applied using the Google Forms platform for data collection. Variables were expressed as frequencias and percentages and associations were analyzed using Chi-Square and Fisher's Exact Test ($p < 0,05$). The use of a mask for 4-8 hours or more was significant for the appearance of acne lesions and the use of a surgical mask was associated with an increase in skin oiliness. Changes associated with oiliness were greater in health care workers. Previous acne history was significant for the appearance of acne lesions and changes in skin oiliness. More than half (59.6%) of respondents feel they do not know how to manage their skin in the appearance of acne lesions. Finally, inspite of being indispensable, the use of mask for prolonged periods, such as the type os mask used, favors the appearance of acne lesions and cosmiatric alterations in comunnity in general.

Key words: COVID-19; acne; oiliness; mask.

INTRODUÇÃO

A dispersão da COVID-19 trouxe diversas alterações de rotina e de hábitos de vida para a população em geral. Medidas preventivas ao contágio do novo vírus foram tomadas, como a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), aumento da frequência de higienização das mãos e, também, o distanciamento social. Portanto, a utilização dos EPIs, em especial da máscara, foi e ainda é um dos principais métodos de contenção da disseminação do vírus. As máscaras descartáveis recomendadas como equipamento de proteção são as cirúrgicas e N95. A primeira é composta por 3 camadas protetoras, uma camada impermeável à água, uma camada filtrante e uma camada absorvente (SILVA; NIRIELLA; SILVA, 2021), que lhe conferem um poder filtrante de aproximados 89% (MORAIS et al., 2021). Já a N95, pertencente ao grupo das PFFs (*Filtering Facial Piece*), é um tipo de respirador mais robusto, composto por camadas intercaladas de tecido não tecido de propileno e poliéster e de lâminas de meio filtrante tratados eletrostaticamente, que a conferem a capacidade de filtrar 95% das partículas (BARONE, 2020; SILVA; NIRIELLA; SILVA, 2021).

Apesar dos dois tipos acima citados serem os únicos dispositivos faciais aprovados por órgãos reguladores como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a alta procura destes equipamentos fez com que os mesmos fossem priorizados aos profissionais de saúde da linha de frente ao enfrentamento da COVID-19. Decorrente disto, a ANVISA (2020) emitiu a Nota Técnica 03/2020 (Gerência de Vigilância Sanitária, 2020), a fim de indicar alternativas e tecidos com potencial filtrante para a produção de máscaras reutilizáveis indicadas para a população geral. Dentre as alternativas estavam, por exemplo, o tecido de saco de aspirador, cotton (poliéster 55% e algodão 45%), algodão e tecido antimicrobiano.

Apesar de o uso de máscara ser indispensável para o aumento da segurança individual e coletiva, estudos já têm mostrado o impacto do uso da mesma na saúde da pele da população (HAN et al., 2020; TECHASATIAN et al., 2020; DAMIANI et al., 2021; TEO, 2021; YAQOOB et al., 2021). Relacionado a isso, sabe-se que o tipo de pele de cada pessoa varia de acordo com inúmeros fatores e influencia diretamente na propensão ao desenvolvimento de certas alterações, bem como na rotina de cuidados. Peles consideradas secas de acordo com a classificação cosmiátrica (BAUMANN, 2008) resultam majoritariamente de um desbalanço lipídico do estrato córneo que, assim, tem sua capacidade de retenção de água diminuída. Já as peles oleosas decorrem de uma hiperatividade das glândulas sebáceas que, ao aumentar a produção de sebo, geram uma aparência brilhante na pele (MARQUES, 2010), sendo um dos

fatores que culminam na formação de lesões de acne.

Nesse sentido, apesar de muito negligenciada, a acne é um fator de alta prevalência, em especial em peles oleosas, que diminui a qualidade de vida dos indivíduos que a possuem (HENG & CHEW, 2020; SAMUELS et al., 2020).

O uso de máscara pode intensificar as lesões, uma vez que o material da mesma exacerba o abafamento da região, aumentando a temperatura e a umidade da área devido a contenção dos fluidos orais e nasais (HAN et al., 2020; TEO, 2021). Somado a isso, a excreção de sebo pela unidade pilosebácea pode aumentar em até 10% a cada 1°C de acréscimo em temperatura, favorecendo um quadro de hiperseborreia (CUNLIFFE; BURTON; SHUSTER, 1970) e o atrito causado pela máscara, além de ocluir a região e com isso favorecer a contenção de sebo pela unidade pilosebácea (YAQOOB et al., 2021), pode levar a formação de pequenas lesões na barreira protetora da pele (DARNALL; SALL; BAY, 2022) e ao aumento da inflamação local.

Estudos já têm demonstrado correlação entre o uso de máscara e o desenvolvimento de acne em trabalhadores da área da saúde (ÖZKESICI KURT, 2021; SHUBHANSHU & SINGH, 2021; YAQOOB et al., 2021). Um trabalho conduzido no Paquistão mostrou 53% de prevalência de acne nesta população, tendo as máscaras do tipo N95 tido uma importância significativa para esse desfecho. Além disso, o mesmo estudo explica, ainda, que a pressão local exercida pela máscara contribui para a obstrução da unidade pilosebácea, desencadeando e exacerbando as lesões (YAQOOB et al., 2021). Apesar de já haver estudos sobre a implicação do uso de máscara na saúde da pele do rosto, estes se limitam a profissionais da saúde na linha de frente do enfrentamento à COVID-19. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção da comunidade em geral sobre o impacto do uso de máscara no desenvolvimento de lesões de acne e de oleosidade da pele.

MATERIAIS E MÉTODOS

População e desenho do estudo

Utilizou-se um delineamento transversal e uma amostragem por conveniência para este estudo. O tamanho da amostra utilizada foi de 188 respondentes. O cálculo amostral foi realizado utilizando-se programa estatístico levando em consideração uma prevalência de 39,9% (TECHASATIAN et al., 2020) de acne na população, com nível de confiança de 95% e precisão absoluta de 7%, considerando a população do Rio Grande do Sul na faixa etária de 18 a 50 anos. Os participantes tiveram ciência da pesquisa através de sua divulgação por e-mail e

redes sociais.

Coleta de Dados

Um questionário autorrespondente traduzido e adaptado do modelo previamente aplicado por Leelawadee Techasatian e colaboradores (2020) foi utilizado para a coleta de dados, que se deu de Junho de 2022 a Agosto de 2022 por meio da plataforma de Formulários do Google. As questões contempladas no formulário foram divididas nas seguintes seções: dados sociodemográficos; dados referentes à utilização de máscara; dados sobre acne e dados sobre pele e cuidados. O formulário de questões utilizado no estudo foi validado previamente com um estudo piloto, contemplando uma amostra de 20 participantes. A pesquisa foi divulgada via e-mail e através de redes sociais onde constava o link de acesso ao formulário. Ao abri-lo, o participante tinha acesso pleno às questões apenas após a leitura das instruções e da concordância ao TCLE. Para avaliar a atenção dos respondentes, uma questão referente ao mês em que o questionário estava sendo respondido foi adicionada na seção de dados referentes ao uso de máscara.

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Todos os respondentes entre 18 e 50 anos de idade que residiam no estado do Rio Grande do Sul/Brasil foram elegíveis a participar da pesquisa. Ter trabalho vinculado ao combate direto a COVID-19 e a não assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram os aspectos elegidos para a exclusão de participantes.

Análise Estatística

As variáveis foram expressas em frequências e porcentagens. As associações entre as variáveis foram analisadas pelo teste Qui Quadrado e Exato de Fisher. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. As análises foram realizadas no software estatístico SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp).

Aspectos Éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre sob o parecer número 5.406.793

RESULTADOS

Dados sociais e sobre máscara

Duzentos e vinte e um (221) participantes responderam ao questionário e, destes, duzentos e doze (212) foram considerados elegíveis de acordo com os critérios previamente estabelecidos. Seis (6) respondentes foram excluídos por terem trabalho vinculado ao combate direto à COVID-19 e dezoito (18) foram excluídos por apresentarem respostas incoerentes. Assim, os dados de cento e oitenta e oito (188) respondentes foram considerados para a análise dos dados. Destes, 85,1% eram mulheres e 14,9% eram homens. A média de idade foi de 26 anos (18 a 50). Dentre os respondentes, 63,3% trabalhavam na área da saúde e 36,7% trabalhavam em outros ramos profissionais. Cento e vinte e sete (127/67,6%) afirmaram praticar exercícios físicos e 113/60,1% afirmaram não ter histórico familiar de acne.

Quando questionados sobre o uso de máscaras, o instrumento de coleta permitia aos participantes assinalar mais de uma resposta, a máscara cirúrgica foi a opção marcada com maior frequência (70,7%), seguida da N95/PPF2 (63,3%), máscara de pano (45,2%) e máscara cirúrgica associada a máscara de pano (8,5%) (Figura 1). O tempo médio de uso de máscara foi entre 4 a 8 horas por dia (89/47,3%). Referente aos locais em que a máscara era utilizada, a opção mais assinalada foi “sempre ao sair” (91%), seguida de “ao sair para locais fechados” (77,7%), “no trabalho” (72,3%), “ao praticar exercícios físicos” (47,9%) e “em casa” (4,8%).

Com relação ao uso de máscara cirúrgica, 89/47,3% relataram descartá-la logo após o uso, enquanto 67/35,6% costumavam reutilizá-la. Cerca de 27% (50) dos respondentes que tinham esta prática trocavam a máscara cirúrgica a cada 2-3 dias. Já sobre o uso de máscara de pano, 81/43,1% disseram que, ao usá-la, costumavam lavá-la ou então trocá-la diariamente. Dos usuários de máscara de pano, 76/53,9% relataram usar máscara de algodão, enquanto 42/29,8% disseram não saber exatamente qual a composição do tecido. Ainda nesse grupo, a maioria dos respondentes (107/77,5%) utilizavam máscara de pano sem clip de ajuste nasal.

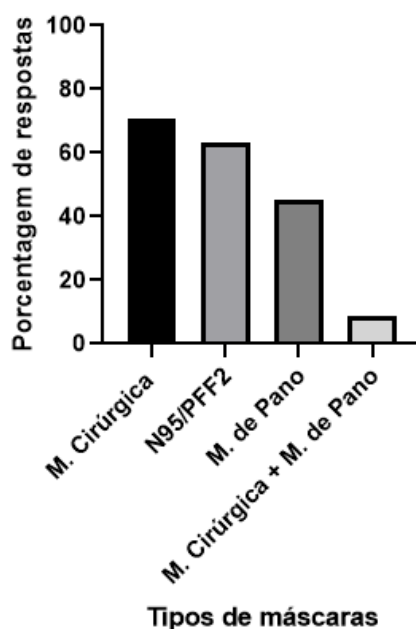


Figura 1. Frequência de uso dos diferentes tipos de máscara. *Questão de múltipla escolha.
Fonte: as autoras (2022).

Cento e quarenta e um (141/79,25%) participantes responderam notar o aparecimento de lesões de acne após o início do uso contínuo de máscara, sendo que, destes, 104/73,7% perceberam tal evento logo após os primeiros meses de uso. O aparecimento de lesões de acne associado ao uso de máscara foi de 128/80% em mulheres e 13/46,6% em homens, enquanto o aumento de oleosidade foi percebido por 118/73,8% das mulheres e apenas em 11/39,3% dos homens. Referente a esses dados, ser do sexo feminino foi um fator de associação importante para o aparecimento de lesões de acne ($p=0,000$) e de alterações de oleosidade ($p=0,001$). O tempo de uso de máscara se mostrou influente para o aparecimento de lesões de acne sendo que o uso de máscara até 4h está associado a ausência de lesões, enquanto o uso entre 4-8h ou mais está associado com a presença de lesões ($p=0,000$). Trabalhar na área da saúde também foi relacionado com o aumento da oleosidade ($p=0,006$). O histórico familiar de acne não teve influência significativa nos desfechos (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociais e referentes ao uso de máscara em pacientes com e sem alterações de lesão de acne e de oleosidade.

		Lesões acne						Desde que iniciou o uso contínuo de máscara, sentiu que sua pele do rosto						
		Total	Não (n=47)		Sim (n=141)		p-valor	Não alterou (n=49)		Está mais oleosa (n=129)		Está mais seca (n=10)		p-valor
		n	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Gênero	F	160	32	20,0	128	80,0	0,000	34	21,3%	118	73,8%	8	5,0%	0,001
	M	28	15	53,6	13	46,4		15	53,6%	11	39,3%	2	7,1%	
Atividade profissional	Área da saúde	119	25	21,0	94	79,0	0,097	22	18,5%	91	76,5%	6	5,0%	0,006
	Outros ramos profissionais	69	22	31,9	47	68,1		27	39,1%	38	55,1%	4	5,8%	
Máscaras usadas durante o período de obrigatoriedade de uso*														
N95/PPF2	Não usava	69	19	27,5	50	72,5	0,541	17	24,6%	48	69,6%	4	5,8%	0,930
	Usava	119	28	23,5	91	76,5		32	26,9%	81	68,1%	6	5,0%	
Máscara de pano	Não usava	103	23	22,3	80	77,7	0,352	19	18,4%	80	77,7%	4	3,9%	0,013
	Usava	85	24	28,2	61	71,8		30	35,3%	49	57,6%	6	7,1%	
Máscara Cirúrgica	Não usava	55	19	34,5	36	65,5	0,052	22	40,0%	31	56,4%	2	3,6%	0,019
	Usava	133	28	21,1	105	78,9		27	20,3%	98	73,7%	8	6,0%	
Máscara cirúrgica associada a máscara de pano	Não usava	172	43	25,0	129	75,0	1,000	47	27,3%	118	68,6%	7	4,1%	0,028
	Usava	16	4	25,0	12	75,0		2	12,5%	11	68,8%	3	18,8%	
Duração média de tempo de uso de máscara por dia	Até 4h	54	24	44,4	30	55,6	0,000	20	37,0%	29	53,7%	5	9,3%	0,069
	Entre 4 a 8h	89	15	16,9	74	83,1		21	23,6%	65	73,0%	3	3,4%	
	Acima de 8h	45	8	17,8	37	82,2		8	17,8%	35	77,8%	2	4,4%	
Acne prévia	Não	87	34	39,1	53	60,9	0,000	30	34,5%	50	57,5%	7	8,0%	0,008
	Sim	101	13	12,9	88	87,1		19	18,8%	79	78,2%	3	3,0%	

Fonte: as autoras (2022). Legenda: *questão de múltipla escolha.

Foi observada associação entre o uso de máscara cirúrgica e aumento da oleosidade cutânea ($p=0,019$) e esta associação não foi encontrada para as máscaras N95 e de pano. Além disso, foi encontrada associação entre uso de máscara cirúrgica combinada com a máscara de pano e desidratação cutânea ($p=0,028$). Usar a máscara no trabalho ($p=0,019$) e ao sair para locais fechados ($p=0,04$) se mostrou influente para o aumento da oleosidade cutânea.

Dados referentes à pele

Dos 141/79,25% respondentes que notaram o aparecimento de lesões de acne após o início do uso contínuo de máscaras, 27,3% notaram o aparecimento de pápula/pústula, 10,5% notaram o aparecimento de cravos, e 62,2% notaram o aparecimento de ambos. Quanto as alterações de oleosidade, 139/73,9% dos respondentes disseram ter percebido mudanças nesse aspecto, dos quais 129/68,6% do total de respondentes afirmaram que a pele tornou-se mais oleosa, enquanto 10/5,3% disseram ter percebido a pele mais seca.

Com relação a limpeza do rosto, 152/80,9% dos participantes afirmaram limpar a pele do rosto da mesma forma durante o uso da máscara quando comparado aos períodos em que a máscara não era utilizada. Ainda neste âmbito, 80/43,2% dos respondentes disseram lavar a pele do rosto com mais frequência do que o habitual ao perceber a pele oleosa. Cento e dezoito (118/62,8%) participantes afirmaram ter uma rotina de cuidados com a pele e, de forma parecida, 115/61,2% afirmaram hidratar a pele do rosto diariamente. Apesar disto, 113/60,1% dos respondentes disseram não saber manejar a pele frente ao aparecimento de lesões de acne.

O aumento da oleosidade decorrente do uso de máscara correlacionou-se, positivamente, com o aumento de lesões de acne ($p=0,000$). Além disso, foi encontrada correlação entre histórico de acne prévia com o aumento das lesões de acne ($p=0,000$) e aumento da oleosidade ($p=0,008$). Foram encontradas associações significativas entre a frequência de limpeza do rosto e a prevalência de lesões de acne: limpar a pele com mais frequência relacionou-se positivamente com a presença de lesões de acne ($p=0,005$) e alterações de oleosidade ($p=0,009$). Além disso, ter uma rotina de cuidados com a pele ($p=0,001$) e utilizar produtos de textura fluida ($p=0,01$) também se correlacionaram positivamente com a presença de lesões. A utilização de produtos de textura fluida, como sérums e géis, também se correlacionou com o aumento da oleosidade ($p=0,001$). Por fim, foram encontradas associações significativas entre a manutenção da rotina de cuidados com a pele e o aparecimento de lesões de acne ($p=0,001$), em especial lesões do tipo pápula/pústula ($p=0,021$), e alteração de oleosidade ($p=0,002$).

DISCUSSÃO

A pandemia de COVID-19 trouxe consigo inúmeras alterações de hábitos e de rotina, em especial o uso de equipamentos de proteção como a utilização de máscaras. O objetivo deste trabalho foi de avaliar a percepção da comunidade em geral sobre o impacto do uso de máscara no desenvolvimento de lesões de acne e oleosidade da pele. Nosso estudo encontrou associações significativas entre o tempo de uso de máscara e o aparecimento de lesões de acne e o tipo de máscara e alterações de oleosidade cutânea. O uso acima de 4 horas apresentou associação significativa para o aparecimento das lesões de acne. Em estudos prévios, Techasatian e colaboradores (2020) haviam evidenciado que o uso de máscara acima de 4 horas diárias era um importante fator de risco para o desenvolvimento de reações adversas na pele. Kim e colaboradores (2021), por sua vez, mostraram associação significativa entre o aparecimento de acne e o uso de máscara acima de 6 horas por dia. Outro dado significativo encontrado é que o uso de máscara no trabalho e em locais fechados levou ao aumento da oleosidade, o que corrobora com o achado anterior, uma vez que o uso nestes locais está diretamente relacionado ao tempo diário de uso e que a hiperseborreia é uma das causas do aparecimento de lesões de acne (DRÉNO, 2017).

A produção e a liberação de sebo pela unidade pilosebácea é regulada, em especial, por fatores hormonais, como já bem definido pela literatura (ZOUBOULIS et al., 2016; CLAYTON et al., 2019). A produção de sebo pode, ainda, variar de acordo com a dieta de cada indivíduo, bem como por fatores genéticos e sazonais (SAKUMA & MAIBACH, 2012). Cunliffe e colaboradores (1970) analisaram a influência da temperatura da pele na produção de sebo pela unidade pilosebácea e postularam que o aumento de 1°C pode aumentar em até 10% a produção de sebo. O estudo de Jongwook Kim e colaboradores, a fim de analisar a influência da máscara em diversas características da pele, constatou que a temperatura da pele é menor que a temperatura do ar expirado, já relatada na literatura (KIM et al., 2021). Logo, podemos hipotetizar que o aparecimento de lesões de acne e de alterações no aspecto de oleosidade local podem decorrer do aumento da temperatura da pele devido a troca de temperatura com ar exalado dentro da máscara.

O tipo de máscara utilizado não se mostrou relevante quando relacionado ao aparecimento de lesões de acne em nosso estudo. O estudo de Yaqoob e colaboradores (2021) mostrou que a máscara do tipo N95 teve influência significativa no aparecimento de acne, porém, por ter sido conduzido exclusivamente em trabalhadores da saúde, o achado pode estar

relacionado ao fato de que essa população utilizou este tipo de máscara com mais frequência que outras, especialmente durante o período da pandemia. Techasatian e colaboradores (2020), por outro lado, relacionaram o uso de máscara cirúrgica com um maior risco de desenvolvimento de reações adversas de pele e, apesar da acne ter sido a reação adversa mais prevalente encontrada no estudo, não elencaram esse tipo de máscara diretamente a este desfecho. İnan Doğan e Kaya, 2021, relataram um aumento nas lesões de acne em pacientes dermatológicos após o uso de máscara, mas também não encontraram associações relacionadas a um tipo específico do equipamento.

Nosso trabalho mostrou, no entanto, que o tipo de máscara foi influente para o aumento de oleosidade, sendo a máscara do tipo cirúrgica importante para tal desfecho ($p=0,019$). O não uso de máscara de pano também se mostrou significativo para o aumento da oleosidade ($p=0,013$). Uma possível explicação para isso é a de que a máscara cirúrgica abafa mais a região do que a máscara de pano. A máscara de pano de algodão, por exemplo, possui um potencial filtrante de apenas 40%, enquanto a máscara cirúrgica possui 89% (MORAIS et al., 2021). O estudo de Ayodeji e colaboradores (2022) encontrou resultados que apontam que o potencial filtrante e a respirabilidade da máscara são inversamente proporcionais, ou seja, ao apresentar menor respirabilidade, é possível que a máscara cirúrgica mantenha a temperatura local mais elevada e, portanto, aumente a liberação de sebo.

Ainda referente às implicações de tipo de máscara, respondentes que faziam uso de máscara cirúrgica associada a máscara de pano relataram notar a pele mais seca ($p=0,028$). Uma possível hipótese para esse ressecamento seria devido ao uso concomitante dos dois tipos de máscara intensificar o atrito da região devido a maior pressão exercida. Somado a isso, o trabalho de Kim e colaboradores (2021) encontrou valor estatístico no aumento da perda transepidérmica de água associada ao uso de máscara por 6 horas quando comparado ao controle o que, aplicado ao nosso trabalho, poderia ser exacerbado pelo uso simultâneo das duas máscaras.

A prevalência do aparecimento de lesões de acne e de alterações de oleosidade foi maior entre as mulheres. Uma possível explicação para isso é que nossos respondentes eram majoritariamente do sexo feminino (85%). A atividade profissional também se mostrou relevante no quesito alteração de oleosidade, sendo que a prevalência de aumento de oleosidade cutânea foi maior em profissionais da área da saúde ($p=0,006$). Estudos prévios já haviam relatado maior prevalência de acne decorrente do uso de máscara em profissionais da saúde, mas ainda não existiam dados referente às alterações de oleosidade. Techasatian e

colaboradores (2020), por exemplo, constataram que profissionais da saúde têm mais reações adversas decorrentes do uso de máscara do que profissionais de outras áreas com *Odds Ratio* de 1.39. Uma possível hipótese para tanto é que profissionais da saúde, por estarem em ambientes de maior exposição e terem maior conhecimento na área, usavam a máscara melhor ajustada e com maior assiduidade, com consequente maior oclusão e abafamento local.

Foram encontradas associações significativas entre a frequência de limpeza do rosto e a prevalência de lesões de acne: a limpeza com mais frequência relacionou-se positivamente com a presença das lesões ($p=0,005$). Um estudo conduzido por Tan e colaboradores (2001), a partir de um questionário autorrespondente em pacientes acneicos sobre crenças referentes a acne, mostrou que 62% dos participantes acreditavam que a acne decorria de sujeira e má limpeza da pele. Apesar da crença popular, o aumento da frequência de lavagem do rosto não apenas não resolve o problema, como também tem potencial para piorá-lo. Apesar de importantes para a higiene da pele, os produtos utilizados para lavagem facial podem gerar danos a barreira protetora da pele quando utilizados em demasiada frequência, uma vez que os surfactantes removem, também, ácidos graxos importantes para a manutenção íntegra do estrato córneo, com consequente alteração de pH da pele (BLAAK & STAIB, 2018; DRAELOS, 2018).

Além disso, ter uma rotina de cuidados com a pele e utilizar produtos de textura fluida também se correlacionou positivamente com a presença de lesões de acne e alterações de oleosidade. Contudo, como o estudo não especifica a ordem da relação causal dos eventos, uma hipótese para tanto seria que respondentes com pele acneica já costumam ter cuidados com a pele, e é normal optarem por produtos de textura fluida, uma vez que são sensorialmente mais agradáveis em peles oleosas e inflamadas. Apesar de todo este cenário, nosso estudo mostrou que mais da metade dos respondentes acometidos por lesões de acne (59,6%) sente não saber cuidar da própria pele nessa situação.

Assim, constatamos que, apesar de necessária como medida de proteção individual e coletiva, o uso de máscara por período prolongado, bem como o tipo de máscara utilizada, favorecem ao aparecimento de lesões de acne e alteração das características cosmiátricas da pele na comunidade em geral. Tempo de uso superior a 4 horas apresentou associação a um maior aparecimento de lesões de acne e máscara cirúrgica apresentou maior correlação com aumento da oleosidade. Tais alterações estéticas impactam na qualidade de vida das pessoas e pessoas que não têm formação na área de estética muitas vezes não detêm o conhecimento para a melhor forma de manejar tais alterações. Sendo assim, profissionais da área de estética deveriam ampliar a divulgação sobre cuidados da pele, tendo em vista que durante a pandemia

a utilização de máscara se tornou um item obrigatório e necessário como medida protetiva da comunidade em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANVISA. GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE GOIÁS. NT 03/2020- - GVSPSS/SUVISA/SESUso de máscaras pela população em geral, 2020.
2. AYODEJI OJ, HILLIARD TA, RAMKUMAR S. Particle-size-dependent filtration efficiency, breathability, and flow resistance of face coverings and common household fabrics used for face masks during the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res* 16(1): 2022, <https://doi.org/10.1007/s41742-021-00390-6>
3. BARONE UTENSÍLIOS MÉDICOS. Máscara de proteção Barone N95, 2020. Disponível em: <https://www.barone.med.br/n95>.
4. BAUMANN L. Understanding and Treating Various Skin Types: The Baumann Skin Type Indicator. *Dermatol. Clin.* 26(3): 359-373, 2008.
5. BLAAK J, STAIB P. The Relation of pH and Skin Cleansing. *Curr. Probl. Dermatol* 54: 132-142, 2018.
6. CLAYTON RW, GÖBEL K, NIESSEN CM, PAUS R, VAN STEENSEL MAM, LIM X. Homeostasis of the sebaceous gland and mechanisms of acne pathogenesis. *Br. J. Derm* 181(4): 677-690, 2019.
7. CUNLIFFE WJ, BURTON JL, SHUSTER S. The effect of local temperature variations on the sebum excretion rate. *Br. J. Derm*, 83(6): 650-654, 1970.
8. DAMIANI G, GIRONI LC, GRADA A, KRIDIN K, FINELLI R, BUJA A, BRAGAZZI N. L., PIGATTO PDM, SAVOIA P. COVID-19 related masks increase severity of both acne (maskne) and rosacea (mask rosacea): Multi-center, real-life, telemedical, and observational prospective study. *Dermatol. Ther*, 34(2): e14848, 2021.
9. DARNALL AR, SALL D, BAY C. Types and prevalence of adverse skin reactions associated with prolonged N95 and simple mask usage during the COVID-19 pandemic. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 36(10): 1805-1810, 2022.
10. DRAELOS ZD. The science behind skin care: Cleansers. *J Cosmet Dermatol* 17(1): 8-14, 2018.
11. DRÉNO B. What is new in the pathophysiology of acne, an overview. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 31(5): 8-12, 2017.

12. HAN C, SHI J, CHEN Y, ZHANG Z. Increased flare of acne caused by long-time mask wearing during COVID-19 pandemic among general population. *Dermatol. Ther* 33(4): e13704, 2020.
13. HENG AHS, CHEW FT. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Sci Rep* 10(1): 5754. doi: 10.1038/s41598-020-62715-3.
14. İNAN DOĞAN E, KAYA F. Dermatological findings in patients admitting to dermatology clinic after using face masks during Covid-19 pandemia: A new health problem. *Dermatol. Ther* 34(3): e14934, 2021.
15. KIM J, YOO S, KWON OS, JEONG ET, LIM JM, PARK SG. Influence of quarantine mask use on skin characteristics: One of the changes in our life caused by the COVID-19 pandemic. *Skin Res Technol*, 27(4): 599-606, 2021.
16. MARQUES J. *Cosmetic Science and Technology*, 3ed., New York: Informa Healthcare, 2010, 888p.
17. MORAIS FG, SAKANO VK, LIMA LN. DE FRANCO MA, REIS DC, ZANCHETTA LM, JORGE F, LANDULFO E, CATALANI LH, BARBOSA HMJ, JOHN VM, ARTAXO P. Filtration efficiency of a large set of COVID-19 face masks commonly used in Brazil. *Aerosol Sci. Technol*, 55(9): 1028-1041, 2021.
18. ÖZKESICI KURT B. The course of acne in healthcare workers during the COVID-19 pandemic and evaluation of possible risk factors. *J. Cosmet. Dermatol*, 20(12): 3730-3738, 2021.
19. SAKUMA TH, MAIBACH HI. Oily skin: An overview. *Skin Pharmacol Physiol*, 25(5): 227-235, 2021.
20. SAMUELS DV, ROSENTHAL R, LIN R, CHAUDHARI S, NATSUAKI MN. Acne vulgaris and risk of depression and anxiety: A meta-analytic review. *J Am Acad Dermatol* 83(2): 532-541, 2020.
21. SHUBHANSHU K, SINGH A. Prolonged Use of n95 Mask a Boon or Bane to Healthcare Workers During Covid-19 Pandemic. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*, 74(2): 2853-2856, 2021.
22. SILVA AP, NIRIELLA MA, DE SILVA HJ. Masks in COVID-19: let's unmask the evidence. *Expert Rev Respir Med*, 15(3): 293-299, 2021.
23. TAN JKL, VASEY K, FUNG KY. *Beliefs and perceptions of patients with acne*. *J Am Acad Dermatol*, 44(3): 439-445, 2001.
24. TECHASATIAN L, LEBSING S, UPPALA R, THAOWANDEE W, CHAIYARIT J, SUPAKUNPINYO C, PANOMBUALERT S, MAIRIANG D, SAENGNIPANTHKUL S, WICHAJARN K, KIATCHOOSAKUN P, KOSALARAKSA P. The Effects of the Face Mask

- on the Skin Underneath: A Prospective Survey During the COVID-19 Pandemic. *J Prim Care Community Health* 11: 2150132720966167, 2020, doi: 10.1177/2150132720966167.
25. TEO WL. The “Maskne” microbiome – pathophysiology and therapeutics. *Int J Dermatol*, 60(7): 799-809, 2021.
26. YAQOOB S, SALEEM A, JARULLAH FA, ASIF A, ESSAR MY, EMAD S. Association of acne with face mask in healthcare workers amidst the covid-19 outbreak in karachi, Pakistan. *Clin Cosmet Investig Dermatol* 14: 1427-1433, 2021.
27. ZOUBOULIS CC, PICARDO M, JU Q, KUROKAWA I, TÖRÖCSIK D, BÍRÓ T, SCHNEIDER MR. (2016). Beyond acne: Current aspects of sebaceous gland biology and function. *Rev Endocr Metab Disord* 17(3): 319-334, 2016.