



Covid-19: Da (in) eficácia do uso de máscaras: uma breve revisão

Maria Gabriela Fernandes de Souza^a, Robson Fernandes de Farias^b

^aUniversidade Potiguar (UnP), Av. Salgado Filho 1610, 59078-970, Natal-RN. mariia.gabii12@gmail.com

^bUniversidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Cx. Postal 1524, 59078-970, Natal-RN.
robdefarias@yahoo.com.br

Abstract In the present work, a brief review is made of the possible benefits of wearing masks by the general population in preventing Covid-19. Comparing the data collected in the literature, it appears that the results obtained point to an ineffectiveness, or, at most, doubtful (possible, potential) effectiveness of the use of masks by the general population (made of cotton or synthetic fabric, with very variable shapes, sizes and adherence to the face) as a disease prevention strategy. On the other hand, surgical-type masks can be effective (in the case of aerosols), according to the conclusion of a study published in Nature Medicina [6].

Keywords: Covid-19, Brazil, masks, ineffectiveness.

INTRODUÇÃO

De acordo com dados da Johns Hopkins University & Medicine [1] o primeiro caso de Covid-19 registrado no Brasil ocorreu em 25/02/2020 (lembramos que Covid-19 é o nome dado à doença, causada, por sua vez, pelo vírus “de nome” SARS-CoV-2).

Em artigo anterior [2], apontamos como a desinformação, bem como a manipulação política da pandemia, implica num desnecessário estado de angústia, e mesmo histeria, por parte da população.

Desde o início da pandemia, o uso de máscaras por parte da população tornou-se algo presente. Num primeiro momento de forma espontânea e, depois, por força de dispositivos legais, estaduais e/ou municipais. Em Natal/RN, por exemplo, estão ainda em vigor o decreto municipal 11.953, de 29/04/2020, da Prefeitura Municipal do Natal e o decreto 29.668 do Governo do Estado do Rio Grande do

Norte, de 04/05/2020, estabelecendo a obrigatoriedade do uso de máscaras em locais públicos, por parte da população.

Com a obrigatoriedade, sobretudo, a quantidade e diversidade de máscaras vendidas tornou-se maior, com máscaras “tradicionais” do tipo hospitalar, e máscaras coloridas, decoradas, etc., feitas de algodão e/ou de tecidos sintéticos (com formas, tamanhos e aderência ao rosto bastante variáveis), podendo ser encontradas em diversos estabelecimentos comerciais, bem como no comércio informal (“camelôs”).

A obrigatoriedade do uso das máscaras também trouxe, em muitos casos, atritos entre a população e funcionários de estabelecimentos comerciais, “seguranças” e mesmo com agentes da lei, responsáveis pelo cumprimento das disposições legais (disposições essas fruto, em sua maior parte, do “achismo” do prefeito ou governador de plantão, sem real embasamento científico).

No caso específico das máscaras, há ainda que considerar-se fatores como o espaço entre as “malhas” do tecido, por quanto tempo a pessoa a está usando, se ela é lavada ou trocada periodicamente, etc., etc.

O uso da máscara traz, a muitas pessoas, um inegável conforto psíquico, visto sentir-se o indivíduo “protegido” ao adentrar um local com outras pessoas, ou mesmo ao trafegar pelas ruas, usando essa proteção individual.

Conforme sabemos dos cursos de biologia desde os tempos do colégio, um vírus é um organismo de dimensões sub-microscópicas (de 20 a 400 nm; 1 nanômetro = 10^{-9} m, ou seja, 1 metro dividido por 1 bilhão), de forma que, enquanto uma célula ou uma bactéria podem ser visualizadas através de um microscópio óptico, um vírus só pode ser visto com o emprego de um microscópio com um poder de ampliação muito maior, a saber, o microscópio eletrônico.

Assim sendo, tentar “pegar” um vírus usando a malha do tecido de uma máscara, é algo parecido com tentar “pegar” pulgas, usando uma rede de voleibol.

Logo, de um ponto de vista biológico, médico, epidemiológico, as máscaras usadas pela população trazem realmente alguma proteção ?

Decorridos seis meses do primeiro caso no Brasil, e também com a experiência adquirida em outros países, já é possível encontrar-se na literatura trabalhos focando essa temática. Comparar seus resultados, nos permitirá (mesmo que em caráter provisório) formar uma opinião algo mais abalizada sobre tema tão relevante.

METODOLOGIA

Artigos da literatura dedicados ao estudo da eficácia do uso de máscaras pela população como forma de prevenção/proteção contra a Covid-19 foram selecionados e analisados. Além dos trabalhos citados, outros foram analisados/estudados, mas por uma questão de objetividade, tomamos apenas os trabalhos aqui reportados, por serem bons exemplos do que circula na literatura sobre o tema.

Trazemos aqui seus principais resultados, a título de comparação, com o fito de obter (mesmo que em caráter provisório) uma resposta para a pergunta posta: usar máscaras realmente protege a população do contágio, ou as máscaras terminam por não passar de um adereço ou, quando muito, um tipo de “amuleto”, fornecendo apenas e tão somente uma ilusão de proteção ?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, estabeleçamos o óbvio: nosso review trará os aspectos principais de cada trabalho. A fim de evitar qualquer distorção, não parafrasearemos os autores, mas trazemos, isso sim, excertos de cada texto. Não obstante, nossos comentários e conclusões (o que depreendemos de cada um dos trabalhos estudados), é obra nossa e não vincula, por óbvio, os autores dos trabalhos citados.

Iniciemos nosso breve review pelo trabalho de Garcia [3]. Primeiramente, a autora destaca a inexistência (ou, ao menos, insuficiência) de estudos sobre o tema:

“Indeed, there are no studies about the effectiveness of asymptomatic people using facemasks to prevent COVID-19 transmission”

“There are, however, large gaps in the scientific literature as to the effectiveness of facemasks in reducing community transmission of COVID-19. Although there

is experimental evidence that facemasks are capable of retaining infectious droplets and potentially reduce transmission, as well as reports of transmission reduction by using facemasks, there is no evidence that such reduction occurs in community environments.”

“Epidemiological studies are needed to elucidate this issue.” (grifo nosso).

Assim, ao nosso ver esse trabalho ilustra aquilo que o conhecimento científico (mesmo aquele adquirido no colegial) nos permitia antever: dadas suas dimensões (espaçamento entre as malhas do tecido) as máscaras podem atuar com relativa eficácia na retenção de gotículas (de suor, saliva, ou outro fluido biológico excretado). Contudo, com relação a eventuais vírus presentes em aerossóis ou microgotículas, etc., as máscaras são, na melhor hipótese, de eficácia duvidosa. Os estudos até aqui existentes não permitem, em absoluto, estabelecer sua eficácia.

Conclusões similares seriam apontadas por Camargo [4]:

“As evidências consideradas nesta revisão sistemática apontam para um benefício potencial das máscaras faciais padrão TNT para a prevenção da doença COVID 19 e seu uso na população em geral, mas é limitada pelo pequeno número de artigos disponíveis e a baixa qualidade metodológica de dois dos estudos, apresentando uma série de vieses que comprometem os estudos avaliados. Para o cenário atual de pandemia da doença COVID 19 recomenda-se que a população siga a recomendação atual da Organização Mundial de Saúde (OMS) ou as diretrizes locais; educação sobre o uso adequado de máscaras; bem como a utilização de máscaras faciais padrão TNT e ou outros tipos de máscaras como método adjuvante, associado a ações como a higiene das mãos e outras medidas individuais de proteção. Contudo, **estudos adicionais que investiguem a eficácia comparativa do uso das máscaras faciais TNT e ou outros tipos de máscaras para a população em geral são necessários**, de forma a contribuir para orientar medidas preventivas frente à epidemia da COVID 19.

Esta revisão sistemática tem precauções

metodológicas, como pesquisa em bancos de dados importantes e a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos. Contudo, alguns fatores foram considerados limitantes, como a escassez de artigos e a baixa qualidade metodológica de dois dos estudos selecionados. Não obstante as evidências consideradas nesta revisão sistemática apontem para um benefício potencial das máscaras faciais padrão TNT para a prevenção da doença COVID 19 e seu uso na população em geral, **não é possível estabelecer resultado conclusivo, devido à existência de poucos estudos primários que abordem máscaras faciais TNT, e ou outros tipos de máscaras, comparadas com o não uso de máscaras para a prevenção da SARS-coV-2 na população em geral.** (grifos nossos).

Nesse ponto, uma informação/comentário fundamental, para embasar melhor nossa discussão: na Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) [5], dentre os equipamentos de proteção individuais (EPI's) de uso determinado para os profissionais da área de saúde, encontram-se as máscaras. Não obstante, máscaras de tecido devem ser usadas apenas pelo “Profissional da recepção, segurança, entre outros”. Já para os profissionais de saúde, propriamente, atuando mesmo que na triagem preliminar de pacientes, a máscara determinada é a do tipo cirúrgica. Já nas áreas de assistência a pacientes, a Resolução estabelece: “máscara cirúrgica (+ outros EPIs de acordo com as precauções padrão e, se necessário, precauções específicas)”.

Ou seja, a própria Anvisa reconhece que as máscaras de tecido (que são aquelas que a população em geral está a usar, com algumas pessoas mais preocupadas com o “estilo fashion” do que propriamente com a eficácia), não são adequadas para realmente atuar como barreira eficaz contra o vírus.

Em artigo publicado na revista *Nature Medicine* [6] os autores assim resumem os resultados de sua pesquisa:

“We identified seasonal human coronaviruses, influenza viruses and rhinoviruses in exhaled breath and coughs of children and adults with acute respiratory illness. **Surgical face masks significantly reduced detection of influenza virus RNA in respiratory droplets and coronavirus RNA in aerosols**, with a trend toward reduced detection of coronavirus RNA in respiratory droplets. Our results indicate that surgical face masks could prevent transmission of human coronaviruses and influenza viruses from symptomatic individuals”. (grifos nossos).

Ou seja, máscaras podem até funcionar, mas as do tipo cirúrgico. Contudo, veja-se que a presença do coronavírus (detectada via detecção da presença de seu RNA) foi diminuída (pelo uso da máscara) em aerossóis, ou seja, finíssimas partículas de sólidos ou líquidos suspensas no ar. A máscara não é capaz de reter o vírus, propriamente, pela impossibilidade física (dimensões do vírus X malhas do tecido da máscara) já aventada.

REFERÊNCIAS

- [1] <https://coronavirus.jhu.edu/data/new-cases>.
- [2] M.G.F. de Souza, R.F. de Farias, Covid-19: Dados estatísticos, percepção da população, manipulação política e desinformação, *Mens Agitat*, vol. 15 (2020) 75-76.
- [3] L.P. Garcia, Use of facemasks to limit COVID-19 transmission, *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília, 29(2):e2020023 (2020). doi: 10.5123/S1679-49742020000200021.
- [4] M.C. Camargo et al., Eficácia da máscara facial (TNT) na população para prevenção de infecções por coronavírus: Revisão sistemática, *Revista Ciência & Saúde Coletiva da Associação Brasileira de Saúde Coletiva* (2020), <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/eficacia-da-mascara-facial-tnt-na-populacao-para-prevencao-de-infeccoes-por-coronavirus-revisao-sistemica/17578>.
- [5] NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 ORIENTAÇÕES PARA SERVIÇOS DE SAÚDE: MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE QUE DEVEM SER ADOTADAS DURANTE A ASSISTÊNCIA AOS CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-CoV-2). (atualizada em 08/05/2020).
- [6] N.H. L. Leung, Et al., Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks, *Nature Medicine* volume 26, p676–680(2020) 676-680.