

As máscaras feitas em casa podem nos proteger do Coronavírus?

Máscaras feitas em casa para se proteger contra vírus parecem uma ideia maluca. Os dados mostram que as máscaras funcionam incrivelmente bem e também são muito baratas. As máscaras cirúrgicas custam alguns centavos e são capazes de filtrar 80% das partículas até 0,007 microns (14 vezes menores que o coronavírus).

No entanto, o surto de coronavírus trouxe um novo problema: as máscaras estão esgotadas.

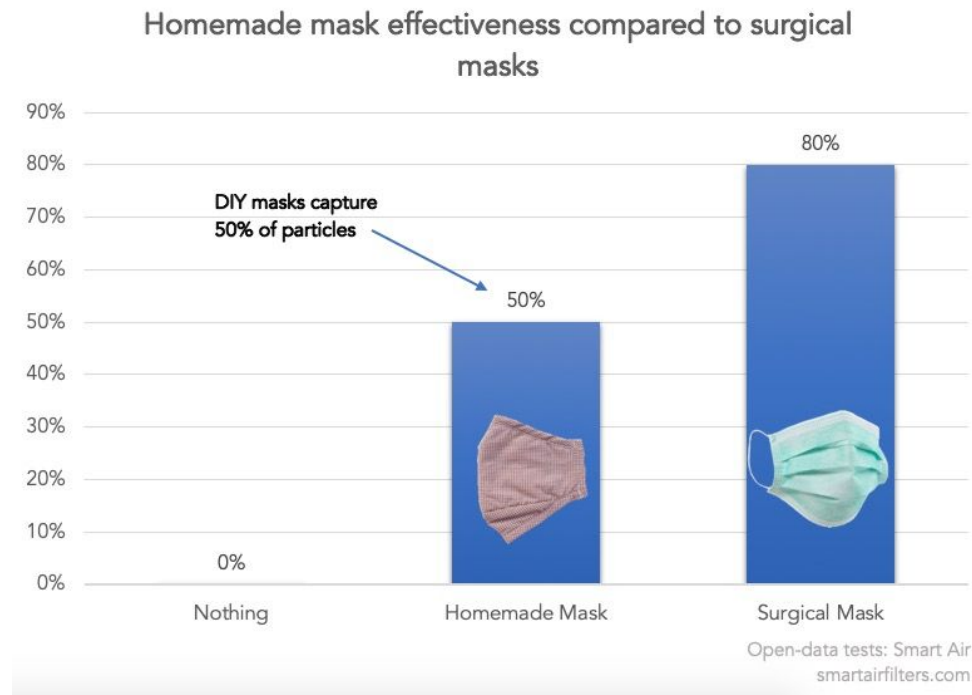


As tradicionais máscaras de poluição do ar N95 estão esgotadas devido ao coronavírus, mas as pessoas podem fazer suas próprias máscaras em casa para nossos médicos, seriam as máscaras caseiras eficazes contra o coronavírus?

Testando máscaras caseiras

[Cientistas da Universidade de Cambridge](#) fizeram essa pergunta exata após a pandemia de gripe H1N1 de 2009. Eles pensaram que em um cenário de pandemia global, podemos ficar sem máscaras N95. Suas previsões se tornaram realidade durante o surto de coronavírus.

Os pesquisadores pediram aos voluntários que fizessem suas próprias máscaras usando camisetas de algodão e uma máquina de costura, usando um protocolo simples que eles criaram. Em seguida, eles realizaram um teste de ajuste para testar o quão bem eles poderiam capturar partículas abaixo de 0,02 microns. Eles compararam as máscaras caseiras contra máscaras cirúrgicas.



As máscaras de algodão caseiro capturaram 50% de partículas de 0,02-1 micron, em comparação com 80% da máscara cirúrgica. Embora as máscaras cirúrgicas capturassem 30% mais partículas, as máscaras de algodão foram surpreendentemente bem. Os pesquisadores concluíram que máscaras **caseiras seriam melhores que nada**.

ABSTRACT

Objective: This study examined homemade masks as an alternative to commercial face masks.

Methods: Several household materials were evaluated for the capacity to block bacterial and viral aerosols. Twenty-one healthy volunteers made their own face masks from cotton t-shirts; the masks were then tested for fit. The number of microorganisms isolated from coughs of healthy volunteers wearing their homemade mask, a surgical mask, or no mask was compared using several air-sampling techniques.

Results: The median-fit factor of the homemade masks was one-half that of the surgical masks. Both masks significantly reduced the number of microorganisms expelled by volunteers, although the surgical mask was 3 times more effective in blocking transmission than the homemade mask.

Conclusion: Our findings suggest that a homemade mask should only be considered as a last resort to prevent droplet transmission from infected individuals, but it would be better than no protection. (*Disaster Med Public Health Preparedness*. 2013;7:413-418)

Key Words: homemade facemasks, respirators, airborne transmission, microbial dispersion, pandemic prevention

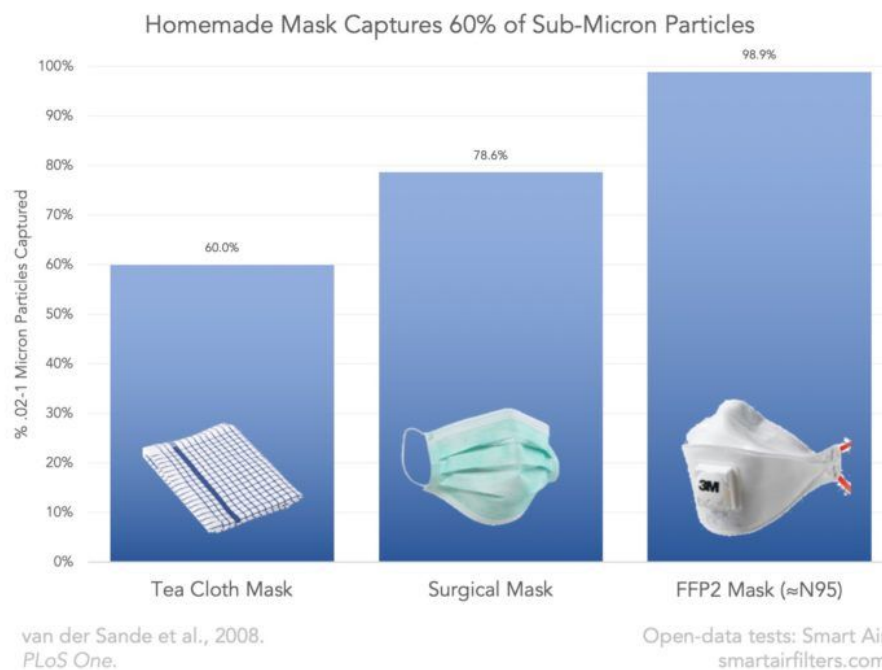
Os dados de Cambridge mostram que as máscaras caseiras feitas com camisetas de algodão podem filtrar algumas partículas com tamanho de 0,02 a 1 micrón. Isso é muito bom, porém é o único teste. Existem mais dados para outras máscaras caseiras disponíveis? [Um grupo de pesquisadores na Holanda](#) testou máscaras caseiras feitas de um pano de chá para partículas menores, que são mais semelhantes em tamanho aos vírus.



Eles testaram qual porcentagem de partículas as máscaras poderiam capturar para o mesmo tamanho de partículas dos pesquisadores de Cambridge: de 0,02 a 1 micrón. Eles também usaram uma máquina de

teste de encaixe para testar as máscaras enquanto as pessoas as usavam.

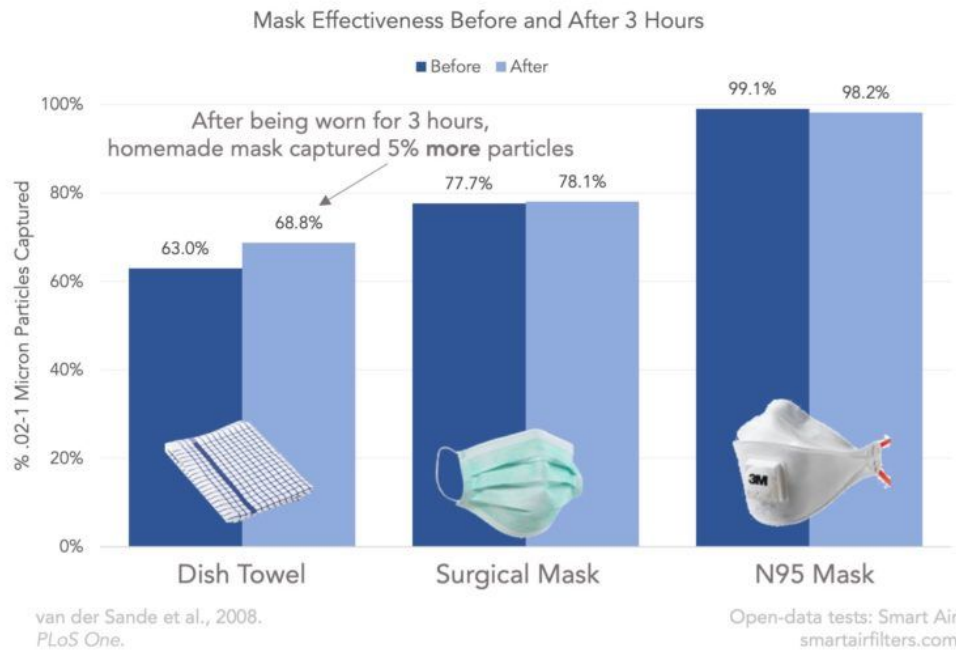
A máscara de pano de chá capturou 60% das partículas de 0,02 - 1 micrão. Não é de surpreender que a máscara cirúrgica e a máscara N95 capturem mais partículas, mas os dados mostram que a máscara caseira estava longe de ser inútil na captura de partículas do tamanho de vírus.



Por quanto tempo você pode usar máscaras caseiras?

Em seguida, eles testaram a eficácia das máscaras caseiras depois que as pessoas as usaram por 3 horas. Os resultados mostraram que a umidade e o tempo tiveram muito pouco impacto na eficácia de qualquer uma das máscaras.

De fato, as máscaras caseiras capturaram 5,8% mais partículas do tamanho de vírus após 3 horas. Assim, usá-los por várias horas parece ter pouco impacto em sua eficácia.



Os dados mostram que as máscaras caseiras feitas com uma única camada de roupa de algodão ou toalha de chá podem remover cerca de 50-60% das partículas do tamanho de vírus. Isso significa que eles apresentam desempenho pior do que as máscaras cirúrgicas e as máscaras FFP2 (N95). O uso das máscaras caseiras por 3 horas não teve efeito significativo na eficiência da filtração.

Fabrique máscaras, salve vidas.