

# THE EFFICACY OF MASKS



**Duke University scientists tested 14 types of masks for the level of effectiveness in stopping droplets expelled during speech.**  
Here is a summary of what worked, and what didn't.

## THE BEST

### N95 Respirator



The only mask type that best protects the wearer as well as others around them. Not recommended for general public, as these are critical supplies for health care workers and medical first responders.

## THE BAD

### Bandana



Folded bandanas and knitted masks performed poorly and did not offer much protection. Little efficacy. The Mayo Clinic has recommended this an alternative to face masks.

## THE VERY GOOD

### Surgical Mask



Combine with a face shield or goggles for high risk procedures. A shield should never be used to replace a mask. (Tied masks may be more effective than ear-looped ones- JAMA Int Med 8/11/2020)

## THE BAD

### Valve Mask



Puts others at risk, and is not indicated for preventing spread of infection. N95 masks with exhalation valves are designed to protect the user from breathing in harmful materials, not protect particles from leaving the mask.

## THE GOOD

### Cotton/Poly Mask



Three of the next four top performers in the test included cotton; 2-layer and 3-layer cotton, polypropylene, and poly-cotton blends. Common homemade option.

**Having the proper fit is most important.**

## THE REALLY BAD

### Neck Gaiter



The single-layer polyester spandex gaiter tested in this study created more little particles that likely traveled farther than larger droplets that fall to the ground. *Doubling the fabric may provide more effectiveness.*

**NOTE:** This was not a systematic study of masks. The simple test used a cardboard box with a lens, a laser and a phone's camera to track particles released from a person's mouth when speaking. Test subjects were asked to repeat the same phrase into the box without a mask, then repeat with each mask. Every mask was tested 10 times. For more information about this study and its results, visit <https://advances.sciencemag.org/content/early/2020/08/07/sciadv.abd3083>

**Other resources used:** <https://hartfordhealthcare.org/about-us/news-press/news-detail?articleid=27691&publicid=395>  
<https://www.dukechronicle.com/article/2020/08/duke-university-researchers-dispute-common-interpretation-mask-study-covid>  
<https://www.cnn.com/2020/08/08/us/duke-university-face-mask-test-trnd/index.html>

# LA EFICACIA DE LAS MASCARILLAS



Científicos de la universidad de Duke probaron 14 tipos de mascarillas para determinar el nivel de eficacia para detener las gotas expulsadas al hablar. A continuación, se muestra un resumen de lo que funcionó y lo que no funcionó.

## LA MEJOR OPCION

### Mascarilla N95



Es el único tipo de mascarilla que ofrece la mejor protección tanto a la persona como a quienes lo/a rodean. No se recomienda para el público general, ya que estos son suministros críticos para los empleados de sanitaria y médicos de primeros auxilios.

## MALA OPCION

### Pañuelo



Los pañuelos doblados y las mascarillas tejidas no funcionan muy bien y no ofrecen mucha protección. Son poco eficaces. La Clínica Mayo recomienda estas como una alternativa a las mascarillas para la cara.

## EXCELLENTE OPCION

### Mascarilla quirúrgica



Se debe de combinar con una careta o gafas para procedimientos de alto riesgo. Nunca se debe usar un visera protectora para remplazar una mascarilla. (Las mascarillas que se atan pueden ser más efectivas que las que se portan atrás de la orgejas–JAMA int Med 8/11/20)

## MALA OPCION

### Mascarilla con válvula



Pone en riesgo a otros y no es la indicada para prevenir la propagación de infecciones. Las mascarillas N95 con válvula exhaladora están diseñadas para proteger al usuario de inhalar materiales nocivos, pero no para evitar que las partículas salgan de la mascarilla.

## BUENA OPCION

### Mascarilla de Algodón/polipropileno



Tres de las siguientes cuatro dieron buenos resultados en las pruebas, incluyen; mascarillas de algodón, de 2 y 3-capas, polipropileno y polialgodón de 2 y 3 capas. Las mascarillas caseras suelen ser de ese material. **Lo más importante es que la mascarilla esté bien ajustada.**

## LA PEOR OPCION

### Pasamontañas



La polaina de poliéster y elastano de una sola capa que fue evaluada en este estudio creó más partículas pequeñas que probablemente se propagaron más lejos que las gotas más grandes que caen al suelo. *Doblar la tela para crear otra capa puede aumentar la eficacia.*

**NOTE:** This was not a systematic study of masks. The simple test used a cardboard box with a lens, a laser and a phone's camera to track particles released from a person's mouth when speaking. Test subjects were asked to repeat the same phrase into the box without a mask, then repeat with each mask. Every mask was tested 10 times. For more information about this study and its results, visit <https://advances.sciencemag.org/content/early/2020/08/07/sciadv.abd3083>

**Other resources used:** <https://hartfordhealthcare.org/about-us/news-press/news-detail?articleid=27691&publicid=395>  
<https://www.dukechronicle.com/article/2020/08/duke-university-researchers-dispute-common-interpretation-mask-study-covid>  
<https://www.cnn.com/2020/08/08/us/duke-university-face-mask-test-trnd/index.html>