

- [Atención del paciente](#)
- 26 de junio de 2020

# ¿Aún tiene dudas sobre las mascarillas? Aquí le explicamos los fundamentos científicos sobre cómo las mascarillas previenen el coronavirus

Por [Nina Bai](#)

---

A medida que los estados suspenden sus órdenes de quedarse en casa, muchos de ellos, incluido California, ahora [exigen que las personas usen una mascarilla](#) en la mayoría de los espacios públicos a fin de reducir la propagación de la COVID-19.

Tanto los [Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades](#) (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) como la Organización Mundial de la Salud ahora recomiendan las mascarillas de tela para el público general; sin embargo, al principio de la pandemia, ambas organizaciones recomendaron lo opuesto. Es posible que estos cambios en las directrices hayan sembrado confusión entre el público acerca de la utilidad de las mascarillas.

No obstante, los expertos en salud indican que los datos claramente indican que las mascarillas pueden ayudar a prevenir la propagación de la COVID-19 y que cuantas más personas usen mascarilla, mejor.

Hablamos con el Dr. [George Rutherford](#), epidemiólogo de UC San Francisco, y con el Dr. [Peter Chin-Hong](#), especialista en enfermedades contagiosas, acerca del cambio de opinión de los CDC sobre el uso de mascarillas, la información científica actual sobre cómo funcionan las mascarillas y qué se debe tener en cuenta al elegir una.

## ¿Por qué los CDC cambiaron sus directrices sobre el uso de mascarillas?

Las directrices originales de los CDC en parte se basaban en lo que se pensaba era una baja prevalencia de la enfermedad a principios de la pandemia, indica Chin-Hong.

“Entonces, por supuesto, uno está diciendo que no vale la pena el esfuerzo de hacer que toda la población use mascarillas al principio, pero eso en realidad era un reflejo de que no había suficientes pruebas de todos modos”, explica. “Teníamos un falso sentido de seguridad”.

Rutherford fue más directo. La inquietud legítima de que el suministro limitado de mascarillas quirúrgicas y respiradores N95 debía reservarse para los trabajadores de la salud no debió haberse interpuesto con una comunicación más matizada sobre los beneficios de usar mascarillas. “Debimos haberle dicho a la gente que usara mascarillas desde el principio”, comenta.

Otro factor “es que, culturalmente, los EE. UU. no estaban realmente preparados para usar mascarillas”, al contrario de algunos países asiáticos, donde la práctica es más común, agrega Chin-Hong. Incluso hoy algunos estadounidenses están optando por ignorar las directrices de los CDC y las órdenes locales sobre el uso de las mascarillas, una actitud que Chin-Hong considera “imprudente”.

Lo que puede haber convencido finalmente a los CDC para cambiar sus directrices a favor del uso de mascarillas fue la prevalencia creciente de la enfermedad y un entendimiento más claro de que era posible, e incluso común, que tanto las personas asintomáticas como presintomáticas pudieran transmitir el virus a otros. Según estudios, la concentración vírica alcanza su pico en los días antes de que comiencen los síntomas y basta con hablar para expulsar gotitas que contienen el virus.

“Creo que lo principal en el caso de la COVID que está dando forma a todas estas directrices sobre las mascarillas es que no podemos saber quién está infectado”, dice Chin-Hong. “Uno no puede mirar a un grupo de personas y decir, ‘ah, esa persona debe usar una mascarilla’. Hay mucho contagio asintomático, así que todos deben usar mascarilla”.

## ¿Qué pruebas hay de que usar una mascarilla es una forma eficaz de prevenir la COVID-19?

Hay [varios datos que prueban](#) de forma demostrable la eficacia de las mascarillas.

Una categoría de pruebas proviene de estudios de laboratorio sobre gotitas respiratorias y la capacidad de diversas mascarillas para bloquearlas. [Un experimento](#) en que se usó un video de alta velocidad detectó que se generaban cientos de gotitas de entre 20 a 500 micrómetros al decir una frase sencilla, pero que casi todas estas gotitas quedaban bloqueadas cuando la boca estaba cubierta por una mascarilla húmeda. [En otro estudio](#) con personas que tenían el virus de la influenza o la gripe común se encontró que usar una mascarilla quirúrgica reducía significativamente la cantidad de estos virus respiratorios emitidos por gotitas y aerosoles.

Sin embargo, la prueba más contundente a favor de las mascarillas proviene de estudios en escenarios de la vida real. “Lo más importante son los datos epidemiológicos”, comenta Rutherford. Puesto que sería antiético asignar a personas a no usar mascarillas durante una pandemia, la prueba epidemiológica proviene de los llamados “experimentos de la naturaleza”.

En un estudio reciente publicado en [Health Affairs](#), por ejemplo, se comparó el índice de aumento de la COVID-19 antes y después de las órdenes de usar mascarillas en 15 estados y el Distrito de Columbia. Se encontró que las órdenes de usar mascarillas conducían a una reducción en la velocidad de

propagación diaria de la COVID-19, lo cual se hizo más aparente con el transcurso del tiempo. Los primeros cinco días después de emitirse una orden, el índice de aumento diario se redujo en 0.9 puntos porcentuales en comparación con los cinco días antes de la orden; a las tres semanas, el índice de aumento diario se había reducido en 2 puntos porcentuales.

En otro estudio se examinaron las muertes por coronavirus en 198 países y se encontró que los que contaban con normas culturales o políticas del gobierno a favor del uso de mascarillas tenían índices de mortalidad más bajos.

Dos persuasivos informes de casos también sugieren que las mascarillas pueden prevenir la transmisión en situaciones de alto riesgo, indicaron Chin-Hong y Rutherford. En un caso, un hombre voló de China a Toronto y subsiguientemente obtuvo un resultado positivo a la COVID-19. El hombre tenía tos seca y usó una mascarilla durante el vuelo, y las 25 personas más cerca de él en el vuelo tuvieron un resultado negativo a la COVID-19. En otro caso, a finales de mayo, dos estilistas en Missouri tuvieron contacto cercano con 140 clientes mientras tenían COVID-19. Todo el mundo usó una mascarilla y ninguno de los clientes tuvo un resultado positivo.

## ¿Las mascarillas protegen a las personas que las usan o a las personas a su alrededor?

“Creo que hay suficientes pruebas para poder decir que el mayor beneficio lo obtienen las personas que tienen COVID-19 para protegerse de contagiarles el virus a otros; sin embargo, aún las personas sin COVID-19 se van a beneficiar de usar una mascarilla”, explica Chin-Hong.

Las mascarillas podrían ser más eficaces como “control de fuente” ya que pueden prevenir que las gotas más grandes que se expulsan se evaporen y conviertan en gotitas más pequeñas que puedan llegar más lejos.

Otro factor que debe recordarse, indicó Rutherford, es que uno puede de todos modos contraer el virus a través de las membranas de los ojos, un riesgo que el uso de las mascarillas no elimina.

## ¿Cuántas personas necesitan usar mascarillas para reducir la transmisión en la comunidad?

“Lo ideal es que el 100% de las personas usen mascarilla, aunque nos conformamos con un 80%”, indica Rutherford. [En una simulación](#), los investigadores predijeron que, si el 80% de la población usaba mascarilla, esto aportaría más a la reducción del contagio de la COVID-19 que un cierre estricto.

Los pronósticos más recientes del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (Institute of Health Metrics and Evaluation) sugieren que [podrían evitarse 33,000 muertes](#) para el 1 de octubre si el 95% de las personas usan mascarilla en público.

Incluso si vive en una comunidad donde pocas personas usan mascarilla, aún reduciría sus propias probabilidades de contraer el virus si usted la usa, dicen Chin-Hong y Rutherford.

## ¿Importa qué tipo de mascarilla use?

En estudios [se han comparado varios materiales](#), pero para el público en general, la consideración más importante podría ser la comodidad. La mejor mascarilla es una que pueda usar cómoda y sistemáticamente, explica Chin-Hong. Los respiradores N95 solo son necesarios en situaciones médicas, como una intubación. Las mascarillas quirúrgicas suelen proteger mejor que las de tela, y a algunas personas les parecen más livianas y cómodas de usar.

En conclusión, a fin de cuentas, cualquier mascarilla que cubra la nariz y la boca será beneficiosa.

“El concepto es la reducción del riesgo más que la prevención absoluta”, dice Chin-Hong. “Uno no se queda cruzado de brazos si piensa que las mascarillas no son 100% eficaces. Eso sería ridículo. Nadie toma medicamentos para el colesterol porque piensa que va a prevenir un infarto cardíaco el 100% del tiempo, sino que más bien reduce el riesgo substancialmente”.

## Si estamos practicando el distanciamiento social, ¿aún necesitamos usar la mascarilla?

Chin-Hong recomienda las tres reglas fundamentales para evitar el contagio de la COVID-19: usar una mascarilla, lavarse las manos y mantenerse a distancia.

“Pero de estas tres, la más importante es usar la mascarilla”, dice. En comparación con el uso de la mascarilla, limpiar el iPhone o pasarles desinfectante a los artículos del supermercado son “meras distracciones”. Hay muy pocos datos que demuestren que los fómites (superficies contaminadas) sean una fuente principal de contaminación, mientras que hay muchas pruebas de transmisión a través de gotitas inhaladas, dice Chin-Hong.

“Uno siempre debe usar la mascarilla y practicar el distanciamiento social”, explica Rutherford. “No me atrevería a tratar de separar estas dos cosas. Pero sí, pienso que usar una mascarilla es más importante”.