

## Mascarillas y coronavirus SARS-CoV-2. ¿Qué nos dice la evidencia?

Publicada el [23 abril 2020](#) por [coronavirusysaludpublica](#)

### RESUMEN DE EVIDENCIA

Por: *Antonio Olry de Labry Lima, Eva Martín Ruiz, Clara Bermúdez Tamayo y José Martínez Olmos*

La nueva enfermedad COVID-19 es una infección zoonótica que ha experimentado un rápido crecimiento, generando un gran número de personas infectadas y fallecidas. El agente causal de la COVID-19 es el coronavirus SARS-CoV-2, que presenta una alta transmisión mediante las gotas de Flügge, aunque también se dispone de datos sobre la transmisión a través del contacto de superficies contaminadas<sup>1</sup>. A fecha de hoy no existe una vacuna ni un tratamiento plenamente efectivo para combatir esta infección, lo que hace que las medidas de salud pública y las intervenciones no farmacológicas sean las únicas intervenciones disponibles para responder al brote<sup>2</sup>.

Un importante conjunto de medidas son los equipos de protección individual, entre los que se incluyen los guantes, gafas, pantallas y las mascarillas. El uso de mascarillas parece ser una medida clave debido al mecanismo de transmisión del virus, aunque las indicaciones para su uso han ido cambiando a lo largo del tiempo por parte de los gobiernos, generando un intenso debate.

Existen dos grandes grupos de mascarillas:

1. Las mascarillas quirúrgicas que están diseñadas para evitar la diseminación de microorganismos solamente de adentro a afuera y se clasifican, según la capacidad de filtración bacteriana, en tipo I y II siendo del 95% y 98% respectivamente.
2. Las mascarillas filtrantes que protegen de las partículas tanto de adentro hacia afuera, como viceversa. En Europa se clasifican según eficacia de filtración mínima de partículas aéreas con tamaño menor a 0,3 µm, en las categorías FFP1, FFP2 y FFP3 del 78%, 92% y 98%, respectivamente. Destacar que en Estados Unidos y otros países, la clasificación es N95, N99 y N100 con capacidades de filtración del 95%, 99% y 100%.

Actualmente no se dispone de estudios que hayan evaluado el impacto de las mascarillas y el coronavirus SARS-CoV-2. Así, al tratarse de un virus y una enfermedad nueva con muchas lagunas de conocimiento, es importante evaluar el contexto de los estudios y también discernir entre «ausencia de evidencia» y la «evidencia de ausencia»<sup>5</sup>. Por lo tanto, debemos juzgar si los estudios sobre el uso de las mascarillas aportan información suficiente para identificar resultados clínicamente relevantes y útiles en la práctica diaria.

Los autores han efectuado una revisión de revisiones (*umbrella review*) sobre el tema y a continuación, se detallan algunos resultados preliminares:

- El uso de las mascarillas para reducir el riesgo de infección entre los trabajadores sanitarios tiene un efecto protector, aunque su efectividad es variable según los tipos.
- En los centros de cuidados de larga duración, el uso de mascarillas muestra ser efectivo por parte de los profesionales y cuidadores; sin embargo, los datos provienen de estudios observacionales y se necesitan más estudios que confirmen con mayor precisión estos efectos.
- El uso de mascarillas por población general, parece ser beneficioso contra ciertas infecciones respiratorias en los eventos masivos, pero su efectividad contra infecciones específicas sigue sin demostrarse. Buena parte de los resultados de la revisión de Barasheed (2016) provienen de un fenómeno muy concreto, como es el Hajj (la peregrinación anual a La Meca en Arabia Saudí),

enmarcado en una realidad y circunstancias muy específicas, lo cual dificulta la extrapolación de los resultados.

- Los estudios que comparan las mascarillas quirúrgicas frente a las mascarillas N95 no encuentran diferencias significativas en la prevención de infecciones respiratorias confirmadas por laboratorio.

Según estos resultados, en principio, el uso de las mascarillas podría prevenir las infecciones respiratorias, tanto en los centros sanitarios, como en los centros de cuidados de larga duración y en los eventos masivos. Teniendo en cuenta las devastadoras cifras de morbilidad y mortalidad de esta pandemia, consideramos que sería recomendable fomentar el uso de una mascarilla como medida de prevención, siempre acompañando a otras medidas multifacéticas, limitando la propagación de ciertas enfermedades virales respiratorias, incluido COVID-19. Un elemento para apoyar la recomendación de uso de las mascarillas es el principio de prudencia, en ausencia de resultados determinantes<sup>6</sup>.

Por otro lado, la evidencia apoyaría la necesidad de una fuerte campaña de formación, concienciación y cierto entrenamiento para el uso de medidas de este tipo de protección en los diferentes grupos. Se ha evidenciado igualmente que un mal uso de las mismas conlleva a un aumento del riesgo de contraer infecciones. Así, la sensación de falsa seguridad, es otro de los temas a trabajar con los usuarios de las mascarillas, y hay que enfatizar que se requiere que su uso vaya acompañado de otras medidas, como son la higiene de manos y el distanciamiento físico para poder controlar y reducir las tasas de infección.

Por último, planteamos una reflexión sobre la excesiva dependencia de las economías occidentales, de la producción y provisión de suministros provenientes de China que ha sido una constante en la gestión de esta crisis<sup>7</sup>. Mención aparte requiere la pugna entre países para conseguir esos materiales<sup>8-10</sup>.

---

Conflicto de interés: Ninguno.

## Referencias:

1. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020;382(16):1564–7.
2. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu AI, Chapman A, Persad E, Klerings I, et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;(4).
3. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional. OMS. 2016;2005 (Tercera edición):1–104. [consultado 19 abril 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246186/9789243580494-spa.pdf?sequence=1>
4. Chughtai AA, Seale H, MacIntyre CR. Availability, consistency and evidence-base of policies and guidelines on the use of mask and respirator to protect hospital health care workers: a global analysis. *BMC Res Notes*. 2013;6:216.
5. Howard J, Huang A, Li Z, Tufekci Z, Zdimal V, Westhuizen H Van Der. Face Masks Against COVID-19 : An Evidence Review. 2020:1–8.
6. Greenhalgh T, Schmid MB, Czypionka T, Bassler D, Gruer L. Face masks for the public during the covid-19 crisis. *BMJ*. 2020;369:m1435. doi:10.1136/bmj.m1435
7. Gay de Liébana JM. El coronavirus demuestra que nos falta industria. [consultado 19 abril 2020]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/economia/20200413/48387110191/china-espana-industria-coronavirus-gay-de-liebana-video-seo-lv.html>

8. Gozzer S. Coronavirus: cómo afecta a América Latina la pugna entre países por conseguir respiradores, ventiladores y mascarillas. [consultado 19 abril 2020]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52233577>
9. Salvador A. Temor a que EEUU rompa el mercado de mascarillas: las compra al doble que España. [consultado 19 abril 2020]. Disponible en: <https://www.elindependiente.com/politica/2020/04/01/temor-a-que-eeuu-rompa-el-mercado-de-mascarillas-las-compra-al-doble-que-espana/>
10. El Gobierno: España, «en guerra» con el resto de países por el material sanitario. [consultado 19 abril 2020]. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/politica/20200326/gobierno-espana-guerra-paises-material-sanitario-china-coronavirus-7905618>

[Antonio Olry](#)[Clara Bermúdez](#)[equipos de protección](#)[Eva Martí](#)[evidencias](#)[Jose Martínez Olmos](#)[mascarillas](#)  
[Prevención de la COVID19 / Resumen de evidencia](#) [Un comentario](#)