

# El uso de mascarillas se asoció con la reducción del comportamiento de tocarse la cara en ámbitos públicos durante la pandemia por COVID-19

Mask use was associated with reduced face-touching behavior in public settings during the COVID-19 pandemic

## Comentado de:

Chen Y, et al. *JAMA Netw Open.* 2020;3(7):e2016924. PMID:32725247<sup>1</sup>

## Introducción

No hay evidencia suficiente sobre la eficacia del uso de mascarillas en la población general para prevenir la enfermedad por SARS-Cov-2 (COVID-19) en áreas públicas. Por este motivo, es importante investigar la asociación de las políticas obligatorias de uso de máscaras con los comportamientos asociados con la transmisión del virus.

## Objetivo

Evaluar la asociación del uso de mascarillas con el comportamiento de tocarse la cara en áreas públicas, en la población general.

## Diseño, lugar y participantes

Estudio de corte transversal que utilizó videos grabados en estaciones de transporte público, calles y parques en China, Japón, Corea del Sur, Europa Occidental (Inglaterra, Francia, Alemania, España e Italia) y los EE.UU. para analizar el comportamiento en la población general respecto al uso de máscaras y a tocarse el rostro en áreas públicas. Se definieron como videos anteriores a la pandemia a aquellos registrados entre enero de 2018 y octubre de 2019, mientras que los de la pandemia fueron aquellos registrados durante febrero a marzo de 2020 en China, Japón y Corea del Sur y durante marzo del mismo año en Europa Occidental y los EE.UU. Se incluyeron las personas que mostraban claramente su rostro y el comportamiento de tocarse la cara, y se excluyeron aquellas cuyos comportamientos fueron influenciados por la filmación o por eventos públicos.

## Exposición

Políticas obligatorias de uso de mascarillas promulgadas en varios momentos en los países mencionados.

## Desenlaces principales

Proporción de personas que usan máscaras e incidencia del comportamiento de tocarse la cara antes y durante la pandemia.

## Resultados

Se incluyeron 4.699 personas antes de la pandemia y 2.887 personas durante la pandemia. Durante los periodos estudiados, el uso de mascarillas aumentó en todas las regiones, excepto en los EE.UU. (ver resultados principales en la Tabla 1 y la Tabla 2).

Mediante análisis de regresión logística se observó que el uso de máscaras se asoció con una reducción en el contacto facial en China (Odds Ratio [OR] 3,91; Intervalo de Confianza [IC] del 95 % 2,11 a 7,24) y en Corea del Sur (OR, 6,69; IC95 % 2,69 a 16,69) y con el comportamiento de tocarse la nariz, la boca y los ojos en los mismos países (China: OR 8,60; IC95 % 2,65 a 27,86 y Corea del Sur: OR 29,27; IC95 % 1,79 a 478,22).

**Tabla 1. Uso de máscaras antes y durante la pandemia de COVID-19 en los países evaluados.** Nota: Europa Occidental incluye Inglaterra, Francia, Alemania, España e Italia.

País	Antes de la pandemia n/total de individuos (%)	Durante la pandemia n/total de individuos (%)	p-valor
China	20/1.745 (1,1)	1.090/1.097 (99,4)	<0,001
Japón	44/1.422 (3,1)	346/893 (38,7)	<0,001
Corea del Sur	6/717 (0,8)	277/324 (85,5)	<0,001
Europa occidental	1/546 (0,2)	6/379 (1,6)	0,02
EE.UU.	1/269 (0,4)	4/194 (2,1)	0,17

**Tabla 2. Comportamiento de tocarse el rostro antes y durante la pandemia de COVID-19 en los países evaluados.** Nota: Europa Occidental incluye Inglaterra, Francia, Alemania, España e Italia.

País	Antes de la pandemia n/total de individuos (%)	Durante la pandemia n/total de individuos (%)	p-valor
China	72/1.745 (4,1)	12/1.097 (1,1)	<0,001
Corea del Sur	80/717 (11,2)	7/324 (2,2)	<0,001
Europa Occidental	62/546 (11,4)	23/379 (6,1)	0,01
Japón	58/1.422 (4,1)	31/893 (3,5)	0,48
EE.UU.	33/269 (12,3)	15/194 (7,7)	0,15

## Conclusiones

Los hallazgos de este estudio sugieren que las políticas obligatorias de uso de mascarillas se asociaron con su mayor utilización durante la pandemia de COVID-19. El uso de mascarillas se asoció con una reducción del comportamiento de tocarse la cara, especialmente los ojos, la nariz y la boca, lo que podría prevenir la transmisión por contacto de esta enfermedad entre la población general en áreas públicas.

**Fuentes de financiamiento/Conflictos de interés de los autores:** Este estudio fue financiado por becas de varias entidades de China (National Natural Science Foundation of China, Natural Science Foundation of Guangdong, Guangzhou Science and Technology Project, Fundamental Research Funds for the Central Universities, y Guangdong High-Level Personnel of Special Support Program Outstanding young scholar in science and technology innovation). No se reportaron conflictos de interés.

## Comentario

Diversas investigaciones sugieren que las mascarillas son útiles para prevenir enfermedades similares a la influenza<sup>2-5</sup> y los coronavirus<sup>6</sup>, aunque por mecanismos no bien conocidos. El uso de máscaras para proporcionar el control de las fuentes de SARS-CoV-2 y reducir su transmisión en la comunidad está respaldado por pruebas indirectas<sup>7,8</sup>. Los estudios de modelos, aunque limitados por supuestos e imprecisiones, también han sugerido que la alta adopción del uso de mascarillas por parte del público en general puede reducir su transmisión, incluso si las mascarillas son solo moderadamente efectivas para contener las secreciones respiratorias infecciosas<sup>9</sup>.

En áreas públicas, las personas infectadas con SARS-CoV-2, con o sin síntomas, pueden contaminar su entorno. Este tipo de transmisión puede ser más importante en áreas abiertas, como calles, parques y estaciones de transporte público. La contaminación del rostro a través de las manos y los objetos podría ser una ruta de transmisión crítica de este virus en la población general en áreas públicas<sup>10</sup>. Por lo tanto, se considera que la disminución de la contaminación facial es efectiva para prevenir el COVID-19 en la población general. Este estudio transversal encontró que los comportamientos de tocarse la cara se redujeron durante la pandemia de COVID-19, especialmente entre las personas en China continental y Corea del Sur, que fueron las primeras áreas en introducir políticas obligatorias de uso de mascarillas<sup>11</sup>. Sin embargo, también es posible que las máscaras se puedan contaminar e incluso que la prevención dependa de que las personas no toquen repetidamente su barbijo.

Los hallazgos de este estudio sugieren que las máscaras de tela se asociaron con una reducción en tocarse la cara en un grado similar al de las máscaras quirúrgicas. Aunque las mascarillas de tela no presentan la misma barrera protectora frente a las gotitas que transportan el SARS-CoV-2 que los barbijos quirúrgicos y los N95, se considera que juegan un papel fundamental para su uso por la población en general en áreas públicas. Los estudios sobre la eficacia de filtración de las telas sugieren que algunas de ellas (p. ej., tela de toalla de cocina, mezclas de algodón y polipropileno), particularmente cuando son de doble capa, pueden acercarse a la eficacia de filtración de las mascarillas médicas<sup>7</sup>. El uso de mascarillas en la comunidad también podría estar asociado con la protección del usuario, aunque los datos son limitados.

Este estudio, al no haber evaluado las conductas en espacios cerrados, como oficinas, restaurantes, museos y escuelas, no permite extrapolar sus conclusiones a ese tipo de ámbitos. Además, no demostró directamente el papel atenuante de las máscaras en esta pandemia; para esto se necesitarían estudios de cohortes prospectivas que examinen las asociaciones de diferentes tipos de mascarillas con la prevención de COVID-19.

Aunque quedan muchos interrogantes en relación al mecanismo de protección de las máscaras de tela y su verdadero rol durante la pandemia, la Organización Mundial de la Salud ha emitido recomendaciones para el uso seguro de estas máscaras en la población general<sup>10</sup>.

### Conclusiones de la comentadora

A pesar de que aún no quedan del todo claros los mecanismos por el cual el uso de mascarillas previene la transmisión del COVID-19 en la población general, este estudio documentó un mayor uso en espacios públicos tras la aplicación de políticas obligatorias durante la pandemia, asociado con una reducción del comportamiento de tocarse el rostro, dos medidas epidemiológicas aconsejadas por la Organización Mundial de la Salud.

**Carolina Carrara** [ Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. [carolina.carrara@hospitalitaliano.org.ar](mailto:carolina.carrara@hospitalitaliano.org.ar) ]

Carrara C. El uso de mascarillas se asoció con la reducción del comportamiento de tocarse la cara en ámbitos públicos durante la pandemia por COVID-19. *Evid Actual Pract Ambul.* 2020;23(4):e002096. Comentado de: Chen YJ, et al. Comparison of Face-Touching Behaviors Before and During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Netw Open.* 2020;3(7):e2016924. PMID: 32725247.

### Referencias

1. Chen Y, Qin G, Chen J, et al. Comparison of Face-Touching Behaviors Before and During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Netw Open.* 2020;3(7):2016924–2016924. Available from: [10.1001/jamanetworkopen.2020.16924](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.16924).
2. MacIntyre CR, Chughtai AA. A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients. *Int J Nurs Stud.* 2020;108:103629–103629. Available from: [10.1016/j.ijnurstu.2020.103629](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103629); <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103629>.
3. Barasheed O, Almasri N, Badahdah A. Hajj Research Team. Pilot randomised controlled trial to test effectiveness of facemasks in preventing influenza-like illness transmission among Australian Hajj pilgrims in 2011. *Infect Disord Drug Targets.* 2014;14(2):110–116. Available from: [10.2174/1871526514666141021112855](https://doi.org/10.2174/1871526514666141021112855).
4. Cowling BJ, Zhou Y, Ip DKM, et al. Face masks to prevent transmission of influenza virus: a systematic review. *Epidemiol Infect.* 2010;138(4):449–456. Available from: [10.1017/S0950268809991658](https://doi.org/10.1017/S0950268809991658); <https://dx.doi.org/10.1017/S0950268809991658>.
5. Brien NCJ, Timen A, Wallinga J, et al. The Effect of Mask Use on the Spread of Influenza During a Pandemic. *Risk Anal.* 2010;30(8):1210–1218. Available from: [10.1111/j.1539-6924.2010.01428.x](https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01428.x); <https://dx.doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01428.x>.
6. Chu D, Akl E, Duda S, et al. COVID-19 Systematic Urgent Review Group Effort (SURGE) study authors. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2020;395:1973–1987. Available from: [10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9).
7. Clase CM, Fu EL, Joseph M, et al. Cloth Masks May Prevent Transmission of COVID-19: An Evidence-Based, Risk-Based Approach. *Ann Intern Med.* 2020;173(6):489–491. Available from: [10.7326/m20-2567](https://doi.org/10.7326/m20-2567); <https://dx.doi.org/10.7326/m20-2567>.
8. Wang Y, Tian H, Zhang L, et al. Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing. *BMJ Glob Health.* 2020;5(5).

9. Stutt ROJH, Retkute R, Bradley M, et al. A modelling framework to assess the likely effectiveness of facemasks in combination with 'lock-down' in managing the COVID-19 pandemic. *Proc Math Phys Eng Sci.* 2020;476(2238):20200376–20200376. Available from: 10.1098/rspa.2020.0376;<https://dx.doi.org/10.1098/rspa.2020.0376>.
10. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public; 2020. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
11. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard.; 2020. Available from: <https://covid19.who.int/>.