

Revisión rápida del uso de cubrebocas quirúrgicos en ámbito comunitario e infecciones respiratorias agudas

Dalia Stern, PhD,^(1,2) Nancy López-Olmedo, PhD,⁽¹⁾ Carolina Pérez-Ferrer, PhD,^(2,3) Romina González-Morales, MS,⁽¹⁾ Francisco Canto-Osorio, MS,⁽¹⁾ Tonatiuh Barrientos-Gutiérrez, PhD.⁽¹⁾

Stern D, López-Olmedo N, Pérez-Ferrer C, González-Morales R, Canto-Osorio F, Barrientos-Gutiérrez T.

Revisión rápida del uso de cubrebocas quirúrgicos en ámbito comunitario e infecciones respiratorias agudas. *Salud Publica Mex.* 2020;62:319-330.

<https://doi.org/10.21149/11379>

Stern D, López-Olmedo N, Pérez-Ferrer C, González-Morales R, Canto-Osorio F, Barrientos-Gutiérrez T.

Rapid review of the community-wide use of surgical masks and acute respiratory infections. *Salud Publica Mex.* 2020;62:319-330.

<https://doi.org/10.21149/11379>

Resumen

Objetivo. Evaluar la efectividad del uso de cubrebocas quirúrgico en ámbitos comunitarios para reducir la probabilidad de contagio por SARS-CoV-2 u otra infección respiratoria aguda viral, en comparación con no usar cubrebocas. **Material y métodos.** Se utilizó la metodología de revisiones rápidas de Cochrane. La estrategia de búsqueda abarcó una base de datos académica y pre-prints hasta el 1 de abril de 2020. Los títulos y resúmenes fueron revisados por un investigador. La revisión de textos completos fue dividida entre tres investigadores. Los resultados fueron sintetizados de forma narrativa. **Resultados.** Se identificaron 713 manuscritos, de los cuales 21 cumplieron los criterios de inclusión. De seis revisiones sistemáticas, cuatro no encontraron reducciones en la probabilidad de contagio y seis estudios experimentales en hogares no encontraron diferencias en la probabilidad de contagio asociado con el uso de cubrebocas. Únicamente un estudio de modelaje estimó una reducción de 20% en la incidencia de enfermedad respiratoria, asumiendo que 10 a 50% de la población hace uso correcto de cubrebocas quirúrgicos. **Conclusiones.** La evidencia científica no es concluyente para recomendar o desalentar el uso de cubrebocas a nivel poblacional. Considerando los potenciales efectos negativos, las recomendaciones gubernamentales deberían esperar a los resultados de los experimentos naturales en países que han recomendado la utilización poblacional de cubrebocas.

Palabras clave: revisión rápida; cubrebocas; máscaras; infección respiratoria aguda

Abstract

Objective. To assess the effectiveness of using surgical masks in community settings to reduce the probability of infection by SARS-CoV-2 or other acute viral respiratory infection, compared to not using surgical masks. **Materials and methods.** We followed the Cochrane rapid review methodology. The search strategy encompasses one academic database and pre-prints until April 1, 2020. Titles and abstracts were reviewed by one investigator. The full text review was divided among three researchers. The results were synthesized in a narrative way. **Results.** 713 manuscripts were identified, of which 21 met the inclusion criteria. Of six systematic reviews, four found no reduction in the probability of transmission. Experimental home studies found no differences in the probability of contagion associated with the use of mouth masks. Only one modeling study estimated a 20% reduction in the incidence of acute respiratory disease, assuming that 10 to 50% of the population use the surgical masks correctly. **Conclusions.** The scientific evidence is inconclusive to recommend or discourage the use of surgical masks at the population level. Considering the potential negative effects, official recommendations should await for the results of natural experiments currently occurring in countries that have recommended the use of face masks at the population level.

Keywords: rapid review; surgical masks; masks; acute respiratory infections

(1) Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciudad de México, México.

(3) Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

Fecha de recibido: 7 de abril de 2020 • Fecha de aceptado: 9 de abril de 2020

Autor de correspondencia: Tonatiuh Barrientos-Gutiérrez. Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública.

Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: tbarrientos@insp.mx

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no recomienda el uso de cubrebocas o mascarillas en entornos comunitarios para prevenir la transmisión de SARS-CoV-2 debido a la falta de evidencia sobre su efectividad.¹ Sin embargo, en los últimos días, se ha cuestionado su postura dado que se ha observado que los pacientes asintomáticos infectados con SARS-CoV-2 pueden transmitir la enfermedad.^{2,3} Los países asiáticos han recomendado el uso universal de cubrebocas en espacios públicos con el fin de reducir las infecciones transmitidas por personas aparentemente saludables. Además, un estudio experimental reciente identificó el ARN del SARS-CoV-2 en pacientes que no tosieron en absoluto durante la recolección de aliento de 30 minutos, lo que sugeriría que las vías de transmisión de gotas y aerosoles en la espiración son posibles.⁴ Por esto, el viernes 3 de abril de 2020, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en Estados Unidos recomendó utilizar cubrebocas hechos en casa.

Al considerar la magnitud de la epidemia y la imposibilidad de mantener una cuarentena de forma indefinida, es importante identificar estrategias de reducción del contagio a nivel poblacional que se sumen a las acciones de sana distancia y al lavado de manos. El uso de cubrebocas podría formar parte de estas estrategias, al proporcionar una barrera física que disminuya la dispersión del virus en personas asintomáticas. Sin embargo, el uso poblacional y comunitario del cubrebocas es controversial, ya que podría generar una falsa sensación de seguridad y debilitar la aplicación de las medidas de sana distancia y el lavado de manos. Adicionalmente, el cubrebocas mal utilizado podría incrementar la probabilidad de contagio. Finalmente, hay escasez mundial de cubrebocas, por lo que los cubrebocas quirúrgicos tendrían que ser priorizados al personal de salud. Estados Unidos ha recomendado utilizar cubrebocas hechos de tela y de manufactura doméstica, que tendrán una gran variedad de materiales y diseños.

El objetivo de este estudio fue realizar una revisión rápida de la literatura para evaluar la efectividad del uso de cubrebocas en ámbitos comunitarios como intervención para reducir la probabilidad de contagio por SARS-CoV-2 u otra infección respiratoria aguda de etiología viral, en comparación con no usar cubrebocas.

Material y métodos

La metodología utilizada es una adaptación de la metodología de revisiones rápidas de Cochrane.⁵ La pregunta fue definida por un grupo de investigadores del INSP. La estrategia de búsqueda incluyó términos para identificar manuscritos relacionados con el contagio de enfermedades virales respiratorias (*severe acute respiratory syndrome*

[SARS], *Middle East respiratory syndrome* [MERS], influenza), el uso de cubrebocas quirúrgicos, y que evaluaran prevención (cuadro I). Se incluyeron estudios enfocados en una intervención o análisis de asociaciones, así como estudios de modelaje. Se excluyeron los manuscritos que evaluaban la efectividad del uso de cubrebocas en hospitales o personal de salud, considerando que esta población recibe entrenamiento sobre el uso de cubrebocas. Únicamente se utilizó PubMed para identificar manuscritos revisados por pares escritos en el idioma inglés. La búsqueda de artículos publicados por revisión por pares se limitó hasta el 1 de abril de 2020. Además, se buscaron pre-prints en L-OVE y Medirx hasta el 3 de abril de 2020. Los títulos y resúmenes fueron revisados por una sola persona. Entre un grupo de investigadores, se definieron los campos de extracción, y la revisión de textos completos fue dividida entre tres investigadores. Esta es una revisión viva que podrá actualizarse conforme se publiquen nuevos manuscritos.

Resultados

La búsqueda arrojó 713 manuscritos, de los cuales se seleccionaron 31 para ser trabajados (cuadro II). Al revisar los textos completos, se excluyó un artículo duplicado, uno por modelar el uso de cubrebocas N95, un artículo por estar escrito en otro idioma distinto al inglés, un experimento de laboratorio, un artículo que no se pudo conseguir, una revisión sistemática donde los artículos incluidos formaban parte de un metaanálisis más amplio, una revisión sistemática publicada en 2008 que se actualizó en 2011, un estudio preliminar del cual ya se tenía el artículo final y tres estudios que no eran comparativos. Por lo tanto, se extrajo información de 21 artículos. Se identificaron tres tipos de manuscritos: 1) revisiones sistemáticas enfocadas en el uso de cubrebocas como mecanismo de prevención de infecciones virales,

Cuadro I
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA EN PUBMED.
México, 2020

((("surgical mask" OR "surgical masks" OR "facemask" OR "facemasks" OR "face mask" OR "face masks" OR "medical mask" OR "medical masks" OR "mask" OR "masks" OR "N95" OR "facial mask" OR "facial masks" OR "masquerade"))AND ((("2019 nCoV" OR 2019nCoV OR "2019 novel coronavirus" OR "COVID 19" OR "COVID-19" OR COVID19 OR "new coronavirus" OR "novel coronavirus" OR "SARS CoV-2" OR (Wuhan AND coronavirus) OR "SARS-CoV" OR "2019-nCoV" OR "SARS-CoV-2" OR "influenza" OR "flu" OR "respiratory virus" OR "respiratory infection" OR "respiratory tract infection" OR "droplets" OR "respiratory aerosols" OR "H1N1" OR "SARS" OR "MERS"))))AND ("prevention" OR "prevent" OR "spread" OR "protect" OR "protection" OR "interrupt" OR "reduce" OR "control" OR "mitigation")

2) transmisión secundaria en hogares o en personas con conocimiento de haber estado expuestos a una persona enferma, y 3) uso masivo de cubrebocas en la población general.

Revisiones sistemáticas

En cuatro de las seis revisiones no se observó una reducción en la transmisión de enfermedades respiratorias.⁶⁻⁹ Es importante destacar que en estas revisiones se pudieron incluir no sólo estudios en el ámbito comunitario sino también relacionados con transmisión secundaria en el hogar y en personal de salud. Sólo en una de estas revisiones se analizaron por separado dos estudios observacionales comunitarios, en los que se encontró una reducción de riesgo de SARS.⁸ Una de las revisiones sistemáticas concluyó que hay muy poca evidencia sobre la efectividad del uso de cubrebocas para reducir contagios en el ámbito comunitario.¹⁰ Finalmente, una de las revisiones realizó un metaanálisis de estudios de casos y controles, y encontró que el uso de cubrebocas en el ámbito comunitario y hospitalario disminuye de forma importante la posibilidad de infección (OR=0.32, IC95% 0.26,0.39); sin embargo, resaltan que los estudios metaanalizados tienen un riesgo elevado de sesgo, principalmente por la falta de explicación en la selección de los controles.¹¹⁻¹³

Transmisión secundaria en hogares o en personas con conocimiento de haber estado expuesto a una persona enferma

Se identificaron seis ensayos controlados aleatorizados por conglomerados en hogares.¹⁴⁻¹⁹ En general, no se observan diferencias entre los grupos (uso de cubrebocas vs. no, o uso de cubrebocas e higiene de manos vs. nada) con respecto a la incidencia de enfermedades infecciosas. Los resultados de los seis ensayos son mixtos. En tres de ellos^{10,15,18} se encontró que el uso de cubrebocas reduce el contagio; en uno no se encuentra asociación,¹⁹ mientras que en dos^{14,16} se encontró que lo incrementa; sin embargo, las diferencias no son estadísticamente significativas en ninguno de ellos. Un ensayo controlado aleatorizado por conglomerados en residencias universitarias²⁰ que evaluó la reducción en la incidencia de síntomas de influenza asociado con el uso de cubrebocas reportó una pequeña disminución de la incidencia, pero no fue estadísticamente significativa (RR=0.90, IC95% 0.77-1.05). Un estudio transversal evaluó el uso de cubrebocas mediante autorreporte durante la influenza estacional en 2014-2015 en escolares, y encontró un efecto protector de los cubrebocas en la transmisión de la influenza (OR=0.86, IC95% 0.78-0.95).²¹

Uso masivo de cubrebocas en la población general

Se identificaron tres estudios de modelaje. El estudio de Yan y colaboradores estimó una reducción en la incidencia acumulada de enfermedad respiratoria de alrededor de 20%, asumiendo que de 10 a 15% de la población utiliza cubrebocas de filtrado medio o respiradores N95.²² El estudio de Brien y colaboradores estimó que 40% de la población tendría que utilizar cubrebocas quirúrgicos de manera perfecta (eficacia de 70%) para reducir el número de reproducción de influenza de 2.0 a 1.5; sin embargo, si 40% de la población utilizara cubrebocas con una eficiencia de 30%, el número de reproducción disminuiría de 2.0 a 1.8.²³ Finalmente, el estudio de Tracht y colaboradores concluye que los cubrebocas quirúrgicos muestran un efecto pequeño sobre la probabilidad de contagio, y su efecto durante una epidemia no sería relevante.²⁴ Debe considerarse que estos escenarios fueron calculados al asumir un uso correcto de los cubrebocas, estimando la reducción en contagio a partir de estudios hospitalarios o de la eficiencia esperada de filtrado, y asumiendo que el cumplimiento es constante en el tiempo.

Pre-prints

Además, se identificaron dos pre-prints que cumplían con los mismos criterios de inclusión que los artículos de revisión por pares:

El pre-print titulado *A systematic review investigating the effectiveness of face mask use in limiting the spread of COVID-19 among medically not diagnosed individuals: shedding light on current recommendations provided to individuals not medically diagnosed with COVID-19* analiza la efectividad del uso de cubrebocas para limitar la propagación de COVID-19 entre personas que no tienen un diagnóstico médico de COVID-19. El estudio concluye que no hay evidencia científica sobre la efectividad de los cubrebocas para limitar la propagación de COVID-19. Sin embargo, esta revisión se limita a COVID-19 y no incluye otro tipo de virus que podría ayudar a informar una toma de decisión en política pública.

En el estudio *Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Part 1 - Face masks, eye protection and person distancing: systematic review and meta-analysis* se incluyeron 15 ensayos aleatorizados por grupo y se encuentra que no hay una reducción de casos de influenza sin confirmación por laboratorio (RR=0.93; IC95% 0.83-1.05) o de influenza confirmada por laboratorio (RR=0.84; IC95% 0.61-1.17), comparando

uso vs no uso de cubrebocas en la población general ni en los trabajadores de la salud ($RR=0.37$, $IC95\%$ 0.05-2.50). La mayoría de los estudios no fueron cegados debido a la naturaleza de los cubrebocas. Ninguno de los ensayos se realizó en condiciones de pandemia. Es decir, los resultados son poco útiles para determinar la efectividad del uso de cubrebocas durante una pandemia y en presencia de pacientes asintomáticos capaces de contagiar a la población general.

Discusión

La recomendación reciente del CDC de utilizar cubrebocas en la escala poblacional tiene plausibilidad biológica, basada en estudios que muestran que estas barreras físicas pueden reducir el número de partículas virales durante la exhalación o al toser.²⁵ Al considerar la alta proporción de personas asintomáticas que pueden transmitir SARS-CoV-2,^{2,3} es razonable suponer que la utilización de barreras físicas podría disminuir el contagio. Sin embargo, en esta revisión sistemática rápida no se encontró evidencia científica suficiente para sustentar que la utilización poblacional de cubrebocas ayude a disminuir el número de contagios por un virus respiratorio, por lo que no se puede garantizar que su uso en una epidemia lleve a una disminución sustancial de los casos. La OMS, el 6 de abril de 2020, mantuvo su recomendación inicial, considerando el uso de cubrebocas para personal de salud y que presta cuidados a enfermos, sin recomendar la utilización de éstos en el ámbito comunitario.

Los ensayos aleatorizados en escenarios similares al uso comunitario, como los realizados en hogares o residencias comunitarias donde las personas no tienen entrenamiento profesional en el uso de cubrebocas, no observaron una reducción en la probabilidad de contagio. Es importante mencionar que tampoco se observó un incremento en las infecciones, como se esperaba en caso de que las personas relajaran otras acciones de cuidado como el lavado de manos. Incluso, los hallazgos sobre la utilidad de los cubrebocas quirúrgicos en los estudios de modelaje fueron mixtos. Por lo tanto, antes de emitir una recomendación poblacional, es importante esperar a ver los efectos del uso de cubrebocas en escala poblacional en otras ciudades o países.

Todos los estudios encontrados en esta revisión sistemática utilizaron cubrebocas quirúrgicos y algunos utilizaron respiradores N95. Ninguno de los estudios incluidos consideró cubrebocas de tela de manufactura doméstica. Esto es relevante porque estudios de laboratorio bajo condiciones controladas han mostrado que los cubrebocas de tela de manufactura doméstica tienen

una capacidad menor de filtrado que los cubrebocas quirúrgicos,²⁵ lo que disminuiría su efectividad. Adicionalmente, existe evidencia hospitalaria que indica que los cubrebocas de tela podrían incrementar la probabilidad de contagio, comparado con el uso no controlado y a conveniencia de cubrebocas quirúrgico.²⁶ Cualquier recomendación de uso poblacional de cubrebocas de tela deberá ser acompañado por una clara explicación sobre materiales, diseño, utilización y cuidados, de manera que se incremente la probabilidad de éxito y se disminuyan los posibles efectos negativos de utilizar cubrebocas de manufactura doméstica. El CDC ha emitido recomendaciones y publicado información relevante relacionada con los cubrebocas de tela hechos en casa.²⁷

Se deben considerar distintas limitaciones al interpretar los resultados para el análisis de este trabajo. Las revisiones sistemáticas rápidas no tienen el mismo nivel de fortaleza metodológica que una revisión sistemática tradicional, por lo que los resultados presentados deben ser considerados a la luz de las limitaciones inherentes a este tipo de revisión, incluyendo la búsqueda de artículos en motores de fácil acceso o el análisis por un solo revisor, entre otros. Adicionalmente, debe considerarse que una parte de la evidencia proviene de artículos que aún no han sido evaluados por revisión por pares.

En conclusión, no se encontró evidencia científica suficiente para sustentar que la utilización poblacional de cubrebocas ayude a disminuir el número de contagios de infección respiratoria viral. Es fundamental evaluar rigurosamente la aplicación de esta práctica para considerarla como recomendación de salud pública. En específico, existe una necesidad urgente y la oportunidad de realizar estudios poblacionales controlados o basados en experimentos naturales, para evaluar la posible eficacia del uso de cubrebocas quirúrgico o de tela en la prevención de la transmisión de enfermedades respiratorias agudas. La aprobación del uso de cubrebocas de tela y manufactura doméstica para uso comunitario en EEUU proporcionará un experimento natural útil para evaluar el impacto poblacional de esta medida. Al evaluar el impacto será fundamental no sólo analizar la tasa de contagio por SARS-CoV-2, sino también considerar posibles externalidades, como la falta de acceso del personal médico a cubrebocas quirúrgicos, la potencial disminución en la proporción de personas que realizan lavado de manos o que se apegan a las recomendaciones de sana distancia, y la incidencia de infecciones respiratorias distintas a SARS-CoV-2, particularmente ante la escasa evidencia disponible sobre el uso de cubrebocas de tela.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance. 6 de abril de 2020. Report No.: WHO/2019-nCoV/IPC_Masks/2020.3. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)
2. Qian G, Yang N, Ma AHY, Wang L, Li G, Chen X, et al. A COVID-19 Transmission within a family cluster by presymptomatic infectors in China. *Clin Infect Dis*. 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa316>
3. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-23. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)
4. Leung NH, Chu DK, Shiu EY, Chan K-H, McDevitt JJ, Hau BJ, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med*. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0843-2>
5. Garrity C, Stevens A, Gartlehner G, King V, Kamel C. Cochrane Rapid Reviews Methods Group to play a leading role in guiding the production of informed high-quality, timely research evidence syntheses. *Syst Rev*. 2016;5(1):184. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0360-z>
6. Xiao J, Shiu EYC, Gao H, Wong JY, Fong MW, Ryu S, et al. Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in nonhealthcare settings: personal protective and environmental measures. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(5). <https://doi.org/10.3201/eid2605.190994>
7. Saunders-Hastings P, Crispo JAG, Sikora L, Krewski D. Effectiveness of personal protective measures in reducing pandemic influenza transmission: A systematic review and meta-analysis. *Epidemics*. 2017;20:1-20. <https://doi.org/10.1016/j.epidem.2017.04.003>
8. Bin-Reza F, Lopez Chavarrias V, Nicoll A, Chamberland ME. The use of masks and respirators to prevent transmission of influenza: a systematic review of the scientific evidence. *Influenza Other Respir Viruses*. 2012;6(4):257-67. <https://doi.org/10.1111/j.1750-2659.2011.00307.x>
9. Aledort JE, Lurie N, Wasserman J, Bozzette SA. Non-pharmaceutical public health interventions for pandemic influenza: an evaluation of the evidence base. *BMC public health*. 2007;7:208. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-208>
10. Cowling BJ, Zhou Y, Ip DK, Leung GM, Aiello AE. Face masks to prevent transmission of influenza virus: a systematic review. *Epidemiol Infect*. 2010;138(4):449-56. <https://doi.org/10.1017/S0950268809991658>
11. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, Ferroni E, Al-Ansary LA, Bawazeer GA, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Data-base Syst Rev*. 2011;2011(7):Cd006207. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006207.pub4>
12. Wu J, Xu F, Zhou W, Feikin DR, Lin CY, He X, et al. Risk factors for SARS among persons without known contact with SARS patients, Beijing, China. *Emerg Infect Dis*. 2004;10(2):210-6. <https://doi.org/10.3201/eid1002.030730>
13. Lau JT, Tsui H, Lau M, Yang X. SARS transmission, risk factors, and prevention in Hong Kong. *Emerg Infect Dis*. 2004;10(4):587-92. <https://doi.org/10.3201/eid1004.030628>
14. Simmerman JM, Suntarattiwong P, Levy J, Jarman RG, Kaewchana S, Gibbons RV, et al. Findings from a household randomized controlled trial of hand washing and face masks to reduce influenza transmission in Bangkok, Thailand. *Influenza Other Respir Vi-ruses*. 2011;5(4):256-67. <https://doi.org/10.1111/j.1750-2659.2011.00205.x>
15. MacIntyre CR, Zhang Y, Chughtai AA, Seale H, Zhang D, Chu Y, et al. Cluster randomised controlled trial to examine medical mask use as source control for people with respiratory illness. *BMJ open*. 2016;6(12):e012330. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012330>
16. MacIntyre CR, Cauchemez S, Dwyer DE, Seale H, Cheung P, Browne G, et al. Face mask use and control of respiratory virus transmission in households. *Emerg Infect Dis*. 2009;15(2):233-41. <https://doi.org/10.3201/eid1502.081166>
17. Cowling BJ, Chan KH, Fang VJ, Cheng CK, Fung RO, Wai W, et al. Face-masks and hand hygiene to prevent influenza transmission in households: a cluster randomized trial. *Ann Intern Med*. 2009;151(7):437-46. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-7-200910060-00142>
18. Larson EL, Ferng YH, Wong-McLoughlin J, Wang S, Haber M, Morse SS. Impact of non-pharmaceutical interventions on URIs and influenza in crowded, urban households. *Public health reports (Washington, DC: 1974)*. 2010;125(2):178-91. <https://doi.org/10.1177/003335491012500206>
19. Canini L, Andréoletti L, Ferrari P, D'Angelo R, Blanchon T, Lemaître M, et al. Surgical mask to prevent influenza transmission in households: a cluster randomized trial. *PloS one*. 2010;5(11):e13998. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013998>
20. Aiello AE, Murray GF, Perez V, Coulborn RM, Davis BM, Uddin M, et al. Mask use, hand hygiene, and seasonal influenza-like illness among young adults: a randomized intervention trial. *J Infect Dis*. 2010;201(4):491-8. <https://doi.org/10.1086/650396>
21. Uchida M, Kaneko M, Hidaka Y, Yamamoto H, Honda T, Takeuchi S, et al. Effectiveness of vaccination and wearing masks on seasonal influenza in Matsumoto City, Japan, in the 2014/2015 season: An observational study among all elementary schoolchildren. *Prev Med Rep*. 2017;5:86-91. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.12.002>
22. Yan J, Guha S, Hariharan P, Myers M. Modeling the effectiveness of respiratory protective devices in reducing influenza outbreak. *Risk Anal*. 2019;39(3):647-61. <https://doi.org/10.1111/risa.13181>
23. Brien NC, Timen A, Wallinga J, van Steenberghe JE, Teunis PF. The effect of mask use on the spread of influenza during a pandemic. *Risk Anal*. 2010;30(8):1210-8. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01428.x>
24. Tracht SM, Del Valle SY, Hyman JM. Mathematical modeling of the effectiveness of facemasks in reducing the spread of novel influenza A (H1N1). *PloS one*. 2010;5(2):e9018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0009018>
25. Shakyia KM, Noyes A, Kallin R, Peltier RE. Evaluating the efficacy of cloth facemasks in reducing particulate matter exposure. *J Expo Sci Environ Epidemiol*. 2017;27(3):352-7. <https://doi.org/10.1038/jes.2016.42>
26. MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, Hien NT, Nga PT, Chughtai AA, et al. A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. *BMJ open*. 2015;5(4):e006577. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006577>
27. Stern D. Recomendaciones de cubrebocas hechos en casa por la CDC, revisión rápida de literatura, uso de cubrebocas e incidencia de enfermedades respiratorias agudas, México, 2020. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12103866>
28. Barasheed O, Alfalali M, Mushta S, Bokhary H, Alshehri J, Attar AA, et al. Uptake and effectiveness of facemask against respiratory infections at mass gatherings: a systematic review. *Int J Infect Dis*. 2016;47:105-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.03.023>

Cuadro II
ARTÍCULOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN RÁPIDA. MÉXICO, 2020

| Año | Primer autor | Título | Revista | Revisión por pares | Diseño de estudio | Tamaño de muestra | País | Breve descripción de la intervención | Grupo de exposición | Grupo de comparación | Desenlace | Resultados principales | Consideraciones importantes |
|------|---------------------|---|------------------|--------------------|---|---|--|---|---|--|--|---|--|
| 2020 | Xiao J ⁶ | Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Non-healthcare Settings- Personal Protective and Environmental Measures. | Emerg Infect Dis | Sí | Revisión sistemática y metaanálisis de ensayos aleatorizados controlados (ECA). | 10 ECAs (11 artículos) / ≈ 6 500 participantes. | Estados Unidos (2), Arabia Saudita (1), Australia (1), China (2), Tailandia (1), Alemania (1). | a) Provisión de cubrebocas quirúrgicos y educación sobre su uso (siete artículos), b) Provisión de cubrebocas quirúrgicos y educación sobre su uso con provisión de desinfectante de manos y educación sobre su uso (seis artículos), c) Provisión de cubrebocas quirúrgicos y educación sobre su uso con o sin provisión de desinfectante de manos y educación sobre su uso (10 artículos). | Provisión de cubrebocas quirúrgicos con o sin desinfectante de manos. | a) Educación sobre uso de cubrebocas y desinfectante de manos (seis artículos), b) Sin provisión de cubrebocas). | Influenza confirmada por estudio de laboratorio. | No se observó una reducción en la transmisión de la influenza con la provisión de cubrebocas en el análisis conjunto de los 10 ECA (RR 0.78, 95% CI 0.51-1.20; I ² = 30%, p= 0.25). Tampoco se observaron reducciones en la transmisión cuando los estudios fueron estratificados por provisión de desinfectante de manos (provisión sólo de cubrebocas: RR 0.78, 95% CI 0.51-1.20; I ² = 30%, p= 0.20; provisión de cubrebocas y desinfectante de manos: RR 0.91, 95% CI 0.73-1.13; I ² = 35%, p= 0.17; provisión de cubrebocas con o sin desinfectante de manos: R 0.92, 95% CI 0.75-1.12; I ² = 30%, p= 0.17). | Siete estudios fueron llevados a cabo en el entorno del hogar donde una persona con influenza confirmada por laboratorio fue considerada como el "caso índice" y los grupos de exposición fueron monitoreados para identificar enfermedades o infecciones. Dos estudios tuvieron un diseño diferente. En uno reclutaron familias donde uno de los familiares tuviera influenza confirmada por prueba de laboratorio y sólo se solicitaba a las personas que vivían en el mismo hogar que utilizaran cubrebocas regulares o P2. En otro estudio se indicó sólo a los enfermos por influenza que utilizaran cubrebocas para evaluar el efecto protector si es utilizado por personas enfermas. Es una publicación anticipada por lo que no es la versión final del manuscrito. |
| 2019 | Yan J ²² | Modeling the Effectiveness of Respiratory Protective Devices in Reducing Influenza Outbreak. | Risk Anal | Sí | Modelaje. | | | Se consideraron escenarios donde 0, 20, 50 y 80% de la población infectada y susceptible de infectarse utilizó alguno de los siguientes dispositivos de protección respiratoria: a) cubrebocas N95 para adultos hecho a la medida, b) cubrebocas N95 para adultos no hecho a la medida, c) cubrebocas de alta filtración para adultos, d) cubrebocas de alta filtración para adultos, e) cubrebocas de baja filtración para adultos y f) cubrebocas de baja filtración para niños. Se asumió una tasa de infección inicial de 1 de cada 1 000 personas. | | | Prevalencia e incidencia acumulada de influenza. | Se estimó que un máximo de 35% de la población se infectaría de influenza si 0% de la población utilizara los dispositivos de protección respiratoria. El uso de cualquiera de los dispositivos analizados, excepto el de bajo filtrado para adultos, por 50% de la población, resultó en una reducción de la prevalencia de influenza de al menos 50% y de una reducción de incidencia acumulada de al menos 20%. El uso de cualquiera de los dispositivos analizados, excepto el de bajo filtrado para adultos, por 80% de la población resultó en una reducción de la prevalencia de influenza de menos de 5%. | R0 (en ausencia de protección) = 2-4. R0 en adultos considerando una tasa de recuperación de 0.2/día = 4. Se asumió que el nivel de cumplimiento fue similar entre infectados y susceptibles. También se asumió que todos los miembros de la comunidad son susceptibles de infectarse. No se consideraron otras formas de transmisión de la enfermedad como son la transferencia de gotas de la mano a la boca (al tocar superficies), ingestión de líquidos de un contenedor compartido, contacto corporal o transferencia de líquidos corporales. Tampoco se consideró el tiempo de incubación. |

(continúa...)

(continuación)

| Año | Primer autor | Título | Revista | Revisión por pares | Diseño de estudio | Tamaño de muestra | País | Breve descripción de la intervención | Grupo de exposición | Grupo de comparación | Desenlace | Resultados principales | Consideraciones importantes |
|------|----------------------------------|---|-----------|--------------------|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|---|
| 2017 | Saunders-Hastings P ⁷ | Effectiveness of personal protective measures in reducing pandemic influenza transmission: A systematic review and meta-analysis. | Epidemics | Sí | Revisión sistemática y metaanálisis de ECA y estudios observacionales. | Ocho estudios: tres casos y controles, dos cohortes, dos transversales y un ECA. | China (3), Estados Unidos (1), Korea del Sur (1), Canadá (1), Alemania (1), Japón (1). | Uso de cubrebocas en personal de salud (seis estudios), o en familiares de casos índice (dos estudios). | Uso de cubrebocas. | Sin uso de cubrebocas o intervención diferente al uso de cubrebocas. | Cuantificación del cambio en el riesgo de transmisión de influenza pandémica (confirmada por prueba de laboratorio). | Sólo tres estudios se conjuntaron para metaanálisis (dos casos y controles el ECA que reportaron el uso de cubrebocas entre personal de salud atendiendo pacientes infectados). No se encontró un efecto protector significativo del cubrebocas para prevenir infectarse de influenza (OR 0.53, 95% CI 0.16-1.71; I ² = 48%). El efecto protector se observó cuando se excluyó el ECA (OR 0.41, 95% CI 0.18-0.92; I ² = 35%). En ninguno de los estudios restantes se observaron resultados significativos, excepto en un estudio transversal en niños (OR 0.51, 95% CI 0.30-0.88). | De acuerdo con el análisis de los autores, la mayoría de los estudios revisados tienen un riesgo de sesgo moderado-alto. La fuente potencial de sesgo más común fue una determinación de la exposición inapropiada o no especificada al ser el uso del cubrebocas auto-reportado. También se identificaron potenciales sesgos de selección y en varios estudios no se consideraron factores de confusión importantes, como es el estatus de vacunación. |
| 2016 | MacIntyre CR ¹⁵ | Cluster randomised controlled trial to examine medical mask use as source control for people with respiratory illness. | BMJ Open | Sí | Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. | 245 | China | Se reclutaron pacientes con 18 o más años de edad con síntomas parecidos a la influenza ("casos índice" sin familiares con síntomas similares en los 14 días previos y que vivieran con al menos dos personas más). Los participantes fueron aleatoriamente asignados a usar o no cubrebocas quirúrgico (3M 1817). Al grupo asignado a usar cubrebocas se le proporcionaron 21 cubrebocas para ser utilizados tres veces al día por siete días. Asimismo, el grupo asignado a usar cubrebocas fue instruido para usarlos cuando estuviera en una misma habitación con otro miembro del hogar o al tener visitas en el hogar. Se les permitió no usar el cubrebocas al comer y al dormir. | Uso de cubrebocas. | Sin uso de cubrebocas. | Aparición en contactos en el hogar del caso índice de: a) evidencia clínica de enfermedad respiratoria, b) síntomas parecidos a la influenza, o c) enfermedad infecciosa viral confirmada con prueba de laboratorio. | El análisis por intención de tratar mostró que el riesgo de enfermedad respiratoria en contactos de casos índices fue menor en el grupo de casos índices asignado a utilizar cubrebocas en comparación con aquellos participantes no asignados a utilizarlos, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos (evidencia clínica de enfermedad respiratoria: RR 0.61, 95% CI 0.18-2.13; síntomas parecidos a la influenza: RR 0.32, 95% CI 0.03-3.13; enfermedad infecciosa viral confirmada con prueba de laboratorio: RR 0.97, 95% CI 0.06-15.54). En análisis de sensibilidad se observó que el riesgo de evidencia clínica de enfermedad respiratoria fue menor en miembros del hogar con casos índice que utilizaron cubrebocas en comparación con aquellos que no lo utilizaron (RR 0.22, 95% CI 0.06-0.86). No se observaron diferencias estadísticamente significativas para síntomas parecidos a la influenza, o para enfermedad infecciosa viral confirmada con prueba de laboratorio. | Es posible que la transmisión de infecciones pueda ocurrir durante los tiempos de comida cuando los pacientes no utilizan los cubrebocas, lo que pudo sesgar los resultados hacia el valor nulo. La tasa de higiene de manos fue mayor en el grupo control en comparación con el grupo intervención lo que pudo haber tenido impacto en el número de eventos observados. Los investigadores no ajustaron los análisis por la tasa de higiene de manos debido a la baja tasa de eventos y a que la diferencia en la tasa de higiene entre grupos no fue estadísticamente significativa. Se llevaron a cabo los análisis de sensibilidad debido a las desviaciones en el protocolo en el uso de cubrebocas. |

(continúa...)

(continuación)

| Año | Primer autor | Título | Revista | Revisión por pares | Diseño de estudio | Tamaño de muestra | País | Breve descripción de la intervención | Grupo de exposición | Grupo de comparación | Desenlace | Resultados principales | Consideraciones importantes |
|------|---------------------------|---|--------------------------------|--------------------|--|--|--|--|--|---|--|---|---|
| 2017 | Uchida M ²¹ | Effectiveness of vaccination and wearing masks on seasonal influenza in Matsumoto City, Japan, in the 2014/2015 season: An observational study among all elementary schoolchildren. | Prev Med Rep | Sí | Transversal | 10 524 escolares | Japón | Autorreporte de uso de cubrebocas durante la influenza estacional 2014-2015. | Quienes reportaron el uso de cubrebocas. | Quienes reportaron no haber utilizado cubrebocas. | Influenza diagnosticada (la mayoría a través de kits de diagnóstico rápido). | Se observó un efecto protector de las máscaras en la transmisión de la influenza (OR 0.859, 95% CI 0.778-0.949). El efecto protector fue mayor en niños de mayor edad. | Las encuestas se llevaron a cabo en 29 escuelas. Aunque no hubo brotes importante de influenza, se cerraron temporalmente 26 escuelas durante el periodo, lo que pudo haber influido en las estimaciones. |
| 2016 | Barasheed O ²⁸ | Uptake and effectiveness of facemask against respiratory infections at mass gatherings: a systematic review. | Int J Infect Dis | Sí | Revisión sistemática y metaanálisis de ECA y estudios observacionales. | 13 estudios (n=7 652): seis cohortes, cinco transversales, un ensayo y un ECA. | Arabia Saudita (5), Malasia (2), Internacional (1), Estados Unidos (1), Indonesia (1), Irán (1), Australia (1), Francia (1). | Uso de cubrebocas durante peregrinajes. | Uso de cubrebocas en peregrinaciones. | Sin uso de cubrebocas en peregrinaciones. | Síntomas respiratorios (definición variable entre estudios). | Se observó un efecto protector de las máscaras en la transmisión de enfermedades respiratorias (RR 0.89, 95% CI 0.84-0.94, p<0.01). | Los autores reconocen la heterogeneidad en los estudios, pero no hicieron análisis considerando dicha heterogeneidad. Incluyeron estudios presentados en congresos como resúmenes así como estudios piloto. |
| 2012 | Bin-Reza F ⁸ | The use of masks and respirators to prevent transmission of influenza: a systematic review of the scientific evidence. | Influenza Other Respir Viruses | Sí | Revisión sistemática. | 17 estudios (ocho RCTs, ocho caso-control, un cohorte). | Internacional | Uso de cubrebocas + higiene de manos. | | No cubrebocas, solo higiene. | Influenza y otros virus respiratorios. | Ocho de nueve RCTs no encontró diferencias significativas entre el grupo control y el de intervención. Un ensayo en hogares encontró que el uso de cubrebocas + higiene redujo transmisión secundaria de virus vs educación. El otro RCT con resultados significativos fue en hospital. De los nueve estudios observacionales solo dos fueron en la comunidad. Los dos fueron casos y controles y encontraron reducción de riesgo de SARS asociado con uso de cubrebocas (Lau 2004 OR 0.36 y Vu 2004 OR 0.4). | La mayoría de los artículos incluidos fue del uso de cubrebocas en hospitales y clínicas. |

(continúa...)

(continuación)

| Año | Primer autor | Título | Revista | Revisión por pares | Diseño de estudio | Tamaño de muestra | País | Breve descripción de la intervención | Grupo de exposición | Grupo de comparación | Desenlace | Resultados principales | Consideraciones importantes |
|------|----------------------------|---|--------------------------------|--------------------|---|--|---------------|--|--|----------------------|---|--|---|
| 2011 | Simmerman JM ¹⁴ | Findings from a household randomized controlled trial of hand washing and face masks to reduce influenza transmission in Bangkok, Thailand. | Influenza Other Respir Viruses | Sí | Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. | 465 pacientes índice y 1 147 familiares. | Thailandia | Hand washing + paper surgical face masks. | Lavado de manos + educación, Lavado de manos + cubrebocas + educación. | Educación en salud. | Influenza | OR de influenza en el grupo de lavado de manos vs control (1.20 95%CI 0.76-1.88). OR de influenza en el grupo de lavado de manos más cubrebocas vs control (1.16 95%CI 0.74-1.82). | Los autores atribuyen la poca eficacia de los cubrebocas que la mayoría de los niños enfermos dormían en el mismo cuarto que los papás y no usaban máscara para dormir. |
| 2010 | Canini L ¹⁹ | Surgical mask to prevent influenza transmission in households: a cluster randomized trial | PLoS One | Sí | Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. | 105 pacientes y 306 contactos. | Francia | Uso de cubrebocas por la persona enferma de influenza que tiene que ser usada cuando la persona entra en espacios cerrados. El cubrebocas se tiene que cambiar cada tres horas. Se hicieron siete días de seguimiento. | Intervención: cubrebocas. | No intervención. | Influenza | No hubo diferencia en el número de casos nuevos de influenza entre el grupo control y el de intervención. Diferencia de riesgo = 0.4% 95%(-10% to 11%). | El estudio posiblemente no tenía suficiente poder estadístico para detectar diferencias pequeñas. Originalmente iba a ser más grande. |
| 2010 | Brien NC ²³ | The effect of mask use on the spread of influenza during a pandemic. | Risk Anal | Sí | Modelo (y pequeña revisión). | n/a | International | El modelo calcula el efecto del uso de tapabocas masivo sobre el R0 de la influenza tomando en cuenta cobertura de uso y capacidad de filtración del cubrebocas. | Población total modelada. | n/a | Influenza | El uso del cubrebocas a nivel poblacional puede retrasar una epidemia de influenza, disminuir la tasa de ataque de infección y reducir el R0 suficiente como para contener la epidemia. Pero esto está en función de la proporción de la población que lo usa correctamente y la capacidad de filtración del cubrebocas utilizado. | Los estudios incluidos en la revisión son principalmente observacionales (nueve de 10). No está descrita la metodología que se usó para la revisión. |
| 2010 | Larson EL ¹⁸ | Impact of non-pharmaceutical interventions on URIs and influenza in crowded, urban households. | Public Health Rep | Sí | Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. | 509 hogares. | EUA | Seguimiento de 19 meses. Los hogares reclutados estaban sanos al inicio. Se midió la incidencia de enfermedades respiratorias infecciosas y la tasa de ataque secundario a partir de los primeros casos en cada hogar. | Educación + gel a base de alcohol para manos; + cubrebocas. | Educación. | Influenza y otros virus respiratorios, conocimiento de transmisión de enfermedades respiratorias infecciosas y tasas de vacunación. | No hubo diferencias entre grupos con respecto a incidencia de enfermedades infecciosas. El grupo de educación + higiene de manos + cubrebocas tuvo una menor tasa de ataque secundario de influenza comparado con el grupo de educación (OR 0.82 95%CI 0.70 to 0.97). | |

(continúa...)

(continuación)

| Año | Primer autor | Título | Revista | Revisión por pares | Diseño de estudio | Tamaño de muestra | País | Breve descripción de la intervención | Grupo de exposición | Grupo de comparación | Desenlace | Resultados principales | Consideraciones importantes |
|------|---------------------------|--|----------------------------|--------------------|--|---|-----------------------|---|--|----------------------|---|--|---|
| 2010 | Tracht SM ²⁴ | Mathematical modeling of the effectiveness of facemasks in reducing the spread of novel influenza A (H1N1). | PLoS One | Sí | Modelo | n/a | Población hipotética. | El modelo calcula el efecto del uso de tapabocas quirúrgico y N95 a nivel poblacional. Toma en cuenta porcentaje de la población que los usa (10, 25 y 50%), efectividad del tapabocas, número reproductivo básico, casos índice, retraso en la implementación de tapabocas en una epidemia real. Análisis de sensibilidad para probar efecto de que solo usen tapabocas los enfermos vs enfermos y susceptibles. | | | Influenza | Con 10% de la población usando respiradores N95 con efectividad de 20% de reducción en susceptibilidad e infectabilidad hay una reducción de 19% en los casos acumulados de enfermedad. A mayor efectividad del respirador mayor reducción. El modelo de tapabocas quirúrgicos muestra un efecto bajo, y su efecto durante una epidemia no es significativo, con 50% de la población usándolos y 50% de efectividad, reduce solo 6% el número de casos acumulados. | |
| 2010 | Cowling BJ ⁹ | Face masks to prevent transmission of influenza virus: a systematic review. | Epidemiol Infect | Sí | Revisión sistemática. | 12 estudios (Uno experimental, seis en instituciones de salud, cinco en comunidad). | Internacional | | Uso de tapabocas con y sin higiene de manos. | No usar tapabocas. | Influenza y otras infecciones respiratorias. | Estudios incluidos de tapabocas en comunidad que ya están aquí: Cowling 2009 y Cowling 2008, Macintyre 2009, Aiello 2010. Conclusión de la revisión fue que hay muy poca evidencia sobre la efectividad del uso de cubrebocas para reducir contagios. | |
| 2011 | Jefferson T ¹¹ | Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. | Cochrane Database Syst Rev | Sí | Revisión sistemática y metaanálisis de algunos estudios. | Siete estudios de casos y controles. | Internacional | | Uso de cubrebocas. | No usar cubrebocas. | Influenza y otras infecciones respiratorias. | El uso de cubrebocas o una máscara N95 es la medida más consistente para reducir transmisión de virus. Seis de los siete estos estudios metaanalizados indican que el uso de cubrebocas es protector. El estimador del metaanálisis fue un OR=0.32 (0.26-0.39). | Los autores indican que cuatro de los estudios de casos y controles metaanalizados tienen riesgo medio de sesgo por falta de explicación de la selección de los controles, uno tiene riesgo bajo de sesgo, y dos como riesgo alto de sesgo. |
| 2010 | Aiello AE ²⁰ | Mask use, hand hygiene, and seasonal influenza-like illness among young adults: a randomized intervention trial. | J Infect Dis | Sí | Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. | n=1 437 Universitarios en residencias. | EUA | Evaluar si el uso de cubrebocas y la higiene de las manos reducen la incidencia de síntomas de influenza. Tres grupos: uso de cubrebocas, cubrebocas con lavado de manos, o control, durante seis semanas. | Uso de cubrebocas. Uso de cubrebocas + lavado de manos. | Control | Síntomas de influenza/enfermedades similares a influenza. | Uso de cubrebocas vs nada a las seis semanas: Razón de tasas de incidencia = 0.90 (0.77-1.05). Uso de cubrebocas + lavado de manos vs nada a las seis semanas: Razón de tasas de incidencia = 0.87 (0.73-1.02). | La incidencia de influenza fue muy baja entre participantes. Falta de poder estadístico. |

(continúa...)

(continuación)

| Año | Primer autor | Título | Revista | Revisión por pares | Diseño de estudio | Tamaño de muestra | País | Breve descripción de la intervención | Grupo de exposición | Grupo de comparación | Desenlace | Resultados principales | Consideraciones importantes |
|------|----------------------------|---|------------------|--------------------|---|---|-----------|---|-------------------------------------|-------------------------------|--|---|--|
| 2009 | Cowling BJ ¹⁷ | Facemasks and hand hygiene to prevent influenza transmission in households: a cluster randomized trial. | Ann Intern Med | Sí | Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. | 794 miembros del hogar (contactos) de 407 personas diagnosticadas con influenza A o B, 259 hogares. | Hong Kong | Se visitan los hogares para enseñar a usar termómetro y se pide llevar un registro diario de síntomas de influenza. Al grupo control se la habla de la importancia de la salud. Al grupo de lavado de manos se les enseña la buena práctica de lavado de manos y se les brinda jabón y alcohol. Al grupo de lavado de manos + mascarilla, se les da lo mismo que al grupo de lavado de manos, además de brindarles cubrebocas y enseñarles a cómo usarlos. | Uso de cubrebocas + lavado de manos | Control (educación en salud). | Influenza confirmada por RT-PCR en miembros que viven en un hogar con alguien con influenza diagnosticada después de siete días. | OR=0.77 (0.38-1.55) después de siete días. OR=0.33 (0.13 to 0.87) en los hogares en donde se da la intervención 36 horas posteriores al inicio de los síntomas del paciente inicial. | Transmisión de enfermedad en miembros del hogar. Inmunidad pre-existente en miembros del hogar. Tiempo de aplicación de la intervención afecta sustancialmente los resultados. |
| 2009 | MacIntyre CR ¹⁶ | Face mask use and control of respiratory virus transmission in households. | Emerg Infect Dis | Sí | Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados. | 286 adultos expuestos de 143 hogares con un niño con influenza diagnosticada por RT-PCR. | Australia | Tres grupos: Cubrebocas quirúrgico para ser usado por los adultos cuando estén en el mismo cuarto que el niño. Cubrebocas P2 para ser usado por los adultos cuando estén en el mismo cuarto que el niño. Sin cubrebocas. A los grupos de cubrebocas se les proporcionan los cubrebocas, instrucciones de uso y termómetro. | Cubrebocas quirúrgico | Sin cubrebocas. | Síntomas de influenza a una semana del inicio del estudio. | Análisis por hogar: RR=1.33 (0.70-2.54). Análisis por individuo RR=1.29 (0.69-2.31). | <50% de los participantes usaban el cubrebocas la mayor parte del tiempo. |

(continúa...)

(continuación)

| Año | Primer autor | Título | Revista | Revisión por pares | Diseño de estudio | Tamaño de muestra | País | Breve descripción de la intervención | Grupo de exposición | Grupo de comparación | Desenlace | Resultados principales | Consideraciones importantes |
|------|-------------------------|--|-------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|---------------|---|---|---|--|---|---|
| 2007 | Aledort JE ⁹ | Non-pharmaceutical public health interventions for pandemic influenza: an evaluation of the evidence base. | BMC Public Health | Sí | Revisión sistemática | 168 estudios | Internacional | Se realizó la revisión de manuscritos que evaluaran la efectividad de intervenciones de salud pública no farmacéuticas ni de vacunas en el control de pandemias por influenza, entre ellas, el uso de cubrebocas. | Uso de cubrebocas. | No usar cubrebocas. | Influenza | Con la excepción de alguna evidencia del SARS, no se encontró ningún dato publicado que respalde el uso de cubrebocas por la población general, como medida de prevención de transmisiones respiratorias. | La conclusión a no recomendar el uso de cubrebocas no es resultado de la falta de efectividad, sino a la falta de estudios. |
| 2004 | Lau JT ¹³ | SARS transmission, risk factors, and prevention in Hong Kong. | Emerg Infect Dis | Sí | Casos y controles pareado | n=1 214 | Hong Kong | Se evaluaron distintos factores de riesgo para SARS, entre ellas el uso de cubrebocas, asociados con transmisión de SARS en el entorno comunitario. | Uso de cubrebocas en lugares públicos frecuentemente. | Uso ocasional o no uso de cubrebocas en lugares públicos. | SARS (caso probable definido por OMS). | OR=0.36 (0.25 to 0.52). | >90% de la población de Hong Kong usó cubrebocas en lugares públicos y >85% evitaron visitar lugares públicos durante la epidemia. Potencial sesgo de selección en estudios de casos y controles. |
| 2004 | Wu J ¹² | Risk factors for SARS among persons without known contact with SARS patients, Beijing, China. | Emerg Infect Dis | Sí | Casos y controles pareado | n=375 | Beijing | Se identificaron como contactos cercanos de pacientes con SARS a personas que compartieron comidas, utensilios, residencia, habitación de hospital o un vehículo de transporte con pacientes con sospecha de SARS o a personas que visitaron a dicho paciente en un período de 14 días antes del inicio de los síntomas del paciente. | Siempre usa cubrebocas. A veces usa cubrebocas. | Nunca usa cubrebocas. | SARS (caso probable definido por el Ministerio de Salud de China). | Siempre usa cubrebocas vs nunca: OR=0.3 (0.1, 0.6). A veces usa cubrebocas vs. nunca: OR=0.4 (0.2, 0.9). | Potencial sesgo de selección en estudios de casos y controles. |