



Gobierno del
Estado de Sonora

Secretaría de
Salud Pública

Subsecretaría de Servicios de Salud
Dirección General de Promoción a la Salud y Prevención de Enfermedades

Uso de cubrebocas y prevención de infecciones respiratorias agudas

Evidencia científica



Introducción

- La Organización Mundial de la Salud no recomienda el uso comunitario de cubrebocas para prevenir COVID-19
- Incertidumbre por el potencial transmisor de individuos asintomáticos
- La posibilidad de que SARS-CoV-2 se encuentre en aerosoles, sirvió para que CDC recomendará recientemente el uso masivo de cubrebocas hechos de tela
- **Racionalidad:** fortalecer las medidas de distanciamiento social y lavado de manos, mediante una barrera física que impida la dispersión de aerosoles desde la nariz y boca



Introducción



Revisiones sistemáticas

No hay reducción en la transmisión de IRA



Ensayos controlados aleatorizados

No diferencias en el uso de cubrebocas vs. No uso; o cubrebocas e higiene de manos vs. nada



Estudios de modelaje



Uso masivo de cubrebocas

- Si 10 a 15% de la población usa respirador N95, se reduciría 20% la incidencia de infecciones respiratorias (Yan, 2019)
- 40% de la población tendría que usar cubrebocas quirúrgico **de manera perfecta** para reducir el número de reproducción (R_0) de influenza de 2.0 a 1.5 (Briennen, 2010)
- Los cubrebocas quirúrgicos usados en comunidad, muestran un efecto pequeño sobre la probabilidad de contagio y su efecto en una epidemia no sería relevante (Tracht, 2010)
- **Estos estudios asumieron que hay un uso correcto y constante del cubrebocas**



Uso masivo de cubrebocas



Limitada evidencia del beneficio preventivo de que individuos sanos usen cubreboca



No hay evidencia de que usar un cubreboca en escenarios comunitarios, puede prevenir de ser infectado por SARS-CoV-2



Usarlos incorrectamente incrementa el riesgo de contaminación y contagio

Revisión de literatura científica

Lugar y año del estudio	Autor	Metodología	Resultados	Conclusiones
Sydney, Australia 2009	MacIntyre CR, et al ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo prospectivo aleatorizado • 290 adultos con contacto con un niño con síntomas respiratorios dentro de su hogar • 3 grupos: cubrebocas tradicional, cubrebocas P2 y grupo control (sin cubrebocas) 	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo diferencias en el desarrollo de enfermedades tipo-influenza entre los grupos • La adherencia estricta al uso de cubrebocas disminuyó entre 60-80% el riesgo de infección • Sin embargo, <50% de los sujetos cumplieron con dicha adherencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de cubrebocas se asocia con una pobre adherencia • No es efectivo en el control de enfermedades respiratorias estacionales • Sin embargo, durante una pandemia su uso dentro del hogar podría ayudar en el control de la transmisión
Berlín, Alemania 2012	Suess T, et al ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo controlado aleatorizado en sujetos con influenza y sus contactos • Casos índices y sus contactos intradomiciliarios en 84 hogares • 3 grupos: cubrebocas, cubrebocas + higiene de manos y grupo control (sin medidas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción consistente, aunque sin significancia estadística, en el riesgo de infección en ambos grupos de intervención comparados con el grupo control • Las intervenciones son efectivas si se implementan antes de las 36 horas del inicio de síntomas del caso índice. 	<ul style="list-style-type: none"> • La transmisión intradomiciliaria de influenza se puede reducir mediante el uso de medidas no farmacológicas • Dichas medidas deben implementarse de manera temprana y con disciplina • El uso inapropiado de las medidas provoca nulo efecto

Revisión de literatura científica

Lugar y año del estudio	Autor	Metodología	Resultados	Conclusiones
Ann Arbor, USA 2012	Aiello AE, et al ^{3/}	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo aleatorizado • 1111 adultos jóvenes viviendo en dormitorios universitarios • 3 grupos: cubrebocas, cubrebocas + higiene de manos y grupo control (sin medidas) 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso ≥ 3 semanas de cubrebocas + higiene de manos, se asoció a una reducción significativa en el riesgo de tener enfermedad tipo influenza (ETI) • El uso de cubrebocas por sí solo no demostró beneficios sustanciales 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de cubrebocas acompañado de adecuada higiene de manos reduciría la tasa de infección de ETI confirmada a nivel comunitario
Estados Unidos, 2010	Tracht SM, et al ^{4/}	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante un modelo matemático, se analizó el impacto del uso de cubrebocas en la reducción potencial de casos de influenza durante una epidemia, si lo utilizara el 10, 25 y 50% de la población • Se evaluó uso de cubrebocas N95 contra cubrebocas tradicional • Ro inicial de 1.83 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando no se utiliza ninguna protección, 75% de una población de un millón de habitantes se infectaría • Si 10% de la población utilizara N95, se reduciría 19% el número de casos acumulados • Si 50% de la población utilizara cubrebocas tradicional, se reduciría sólo 6% el número de casos acumulados • Ni los N95 ni los cubrebocas tradicionales disminuyeron el Ro por debajo de 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Es baja la efectividad del uso de cubrebocas tradicional en la comunidad, por lo que el impacto de usarlos durante una pandemia no es significativo • Otorgarle N95 al 10% de la población reduciría el número de casos en un 20% durante una pandemia.

Conclusión

Cubreboca Sin evidencia científica concluyente acerca del beneficio masivo del cubreboca para disminuir el número de contagios de infección respiratoria viral

Las personas sin síntomas sólo deben usarlo cuando cuidan a un paciente con síntomas respiratorios

Los cubreboca tradicionales no aportan beneficio significativo a las personas en la comunidad. Las mascarillas N95 sólo deben usarse en clínicas y hospitales

Conclusión

Cubreboca

El uso incorrecto de cubrebocas puede provocar que haya mas contacto de las manos con la nariz y boca, lo que incrementa el riesgo de adquisición del virus

Usar cubrebocas por tiempo prolongado puede favorecer condiciones de humedad para el crecimiento de virus y bacterias



Conclusión



El uso prolongado de cubrebocas produce desapego y facilita el rápido abandono



Los cubrebocas tradicionales no se ajustan adecuadamente a la cara, y permiten el ingreso de partículas infecciosas



Genera una falsa sensación de seguridad y se olvidan medidas más útiles como el lavado frecuente de manos y no tocarse la cara

Conclusión

Cubreboca

Su uso comunitario indiscriminado ha provocado un desabasto mundial, lo que pone en condiciones vulnerables a personas con síntomas y personal de salud que los atiende

El estornudo de etiqueta, el lavado frecuente de manos con agua y jabón, y el distanciamiento social son las mejores medidas para evitar el contagio por SARS-CoV-2 y otros virus respiratorio

El uso de cubreboca busca disminuir el riesgo de contagio, pero sólo es una medida complementaria que no impide absolutamente la transmisión viral

Referencias

- Aiello AE, Perez V, Coulborn RM, Davis BM, Uddin M, Monto AS. Facemasks, hand hygiene, and influenza among young adults: a randomized intervention trial. PLoS ONE 2012;7:e29744
- Brienens NC, Timen A, Wallinga J, van Steenbergen 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>
- 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;15:233-41
- 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. <https://doi.org/10.21149/11379>
- Suess T, Renschmidt C, Schink SB, Schweiger B, Nitsche A, Schroeder K, et al. The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011. BMC Infect Dis 2012;12:26.
- 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. doi:10.1371/journal.pone.0009018
- Yan J, Guha S, Hariharan P, Myers M. (2019). 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>
- World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID19. Interim guidance. 6 April, 2020 [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)