

Evaluación del impacto de las medidas no farmacológicas contra las enfermedades por COVID-19 e influenza en Hong Kong: estudio observacional

Impact assessment of non-pharmacological measures against COVID-19 and influenza diseases in Hong Kong: an observational study

Comentado de:

Cowling BJ, et al. *Lancet Public Health*. 2020;5(5):e279-e288. PMID: 32311320¹

Objetivo

Describir y cuantificar el efecto de las medidas no farmacológicas (MNF) implementadas en Hong Kong e identificar si se asocian a una reducción de la transmisión de COVID-19 al analizar los resultados respecto de la transmisión de influenza, asumiendo dinámicas similares de contagio.

Diseño, lugar y pacientes

Estudio observacional llevado a cabo en Hong Kong entre el 17 de enero y el 31 de marzo de 2020.

La información sobre los casos de COVID-19 confirmados por laboratorio fue obtenida de los reportes diarios del Centro de Protección de la Salud de Hong Kong. También fueron recolectados datos sobre Influenza a través de los registros semanales del mismo centro, a partir de las consultas ambulatorias realizadas por adultos con fiebre más odinofagia y/o tos, de los casos confirmados de influenza H1N1 por los Servicios de Laboratorios para la Salud del mismo país, y de la tasa de hospitalizaciones por influenza de pacientes pediátricos en dos grandes hospitales de Hong Kong.

A partir de estos datos se calculó la tasa de reproducción efectiva (R_0), que se refiere al promedio de casos positivos secundarios a partir de un mismo caso primario en cierto tiempo (cuando es mayor a 1 representa un aumento de la transmisión y cuando es menor a 1, una declinación). También fue calculada la transmisión para COVID-19 y para influenza, para establecer los cambios en la transmisibilidad a lo largo del tiempo. Por último, y para cuantificar los cambios en el comportamiento poblacional, fueron realizadas tres encuestas telefónicas en forma transversal al estudio: la primera del 20 al 23 de enero, la segunda del 11 al 14 de febrero y la última, del 10 al 13 de marzo de 2020. Se realizaron llamadas a números aleatorizados por un sistema informático,

tanto teléfonos fijos como celulares, en horario laboral y no laboral, y se invitó a responder a mayores de 18 años que hablaran inglés o chino, incluyendo nuevos participantes en cada encuesta. Las encuestas incluyeron preguntas sobre percepción de susceptibilidad, severidad y preocupación de enfermarse de COVID-19 y de influenza. Además, se preguntó sobre el cumplimiento de distintas medidas de distanciamiento social, de higiene y cuidado personal, y sobre la conformidad con las medidas tomadas por el gobierno. Las opciones de respuestas fueron ofrecidas mediante una escala ordinal y para simplificar el análisis estadístico, fueron finalmente dicotomizadas.

Resultados principales

Las MNF implementadas por el gobierno de Hong Kong consistieron en restricciones fronterizas, aislamiento de los casos positivos de COVID-19, rastreo de contactos estrechos hasta 48 horas antes del inicio de los síntomas de los casos índices para indicarles realizar aislamiento preventivo, como así también solicitar a los viajeros que ingresaron a Hong Kong la realización de aislamiento preventivo durante 14 días. Además, se solicitó realizar distanciamiento social, se cancelaron los eventos masivos, se restringió la cantidad de personas en los restaurantes, se flexibilizó la posibilidad de realizar trabajo desde casa (home office) y por último, se prolongó el receso escolar programado por vacaciones de invierno y año nuevo chino, desde fines de enero y hasta todo marzo inclusive.

Durante marzo se observó un incremento del número de casos de COVID-19 y se documentó un R_0 que se mantuvo alrededor de 1 durante ocho semanas, es decir que la transmisibilidad tendió a aumentar durante ese período.

Respecto de los casos de influenza, fue documentada una reducción en la transmisibilidad una vez implementadas las medidas de distanciamiento social al compararse el R_0 entre las dos semanas antes y las dos semanas después de iniciadas las vacaciones de invierno; y a su vez, una mayor reducción respecto de años previos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Evolución temporal de la tasa de reproducción efectiva (R_0) de influenza. Nota: IC: intervalo de confianza

| | Invierno | Antes de las vacaciones R_0 (IC 95 %) | Después de las vacaciones R_0 (IC 95 %) | Porcentaje de reducción (IC 95 %) |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Influenza H1N1 | Consultas ambulatorias (2019 a 2020) | 1,28 (1,26 a 1,30) | 0,72 (0,70 a 0,74) | 44 % (34 a 53) |
| | Hospitalizaciones (2019 a 2020) | 1,10 (1,06 a 1,12) | 0,73 (0,68 a 0,77) | 33 % (24 a 43) |
| Influenza (casos confirmados) | 2010 a 2011 | 1,10 (1,08 a 1,13) | 0,95 (0,92 a 0,96) | 15 % (11 a 19) |
| | 2014 a 2015 | 0,94 (0,93 a 0,96) | 0,81 (0,75 a 0,86) | 14 % (7 a 22) |



Acerca de los resultados de las encuestas, la percepción de susceptibilidad entre COVID-19 e influenza fue similar, pero refirieron que la enfermedad por coronavirus era mucho más seria y alrededor de la mitad de los encuestados dijo estar preocupado de enfermarse de COVID-19, comparado con un tercio que refirió miedo de contraer influenza. Otros resultados de la encuesta se expresan en la Tabla 2.

Conclusiones

Las MNF aplicadas ayudaron a contener la transmisión de COVID-19 y se asociaron a una reducción de la tasa de transmisibilidad de influenza. Esta reducción fue mayor que la obtenida durante inviernos de años anteriores, cuando la única medida implementada había sido el cierre habitual de los colegios por las vacaciones de invierno, sin ser acompañadas del resto de las medidas de distanciamiento social y del comportamiento perso-

nal.

El aumento de los casos locales observados durante marzo podrían justificarse por un aumento de los casos importados, asociado a una relajación de las medidas de distanciamiento social por parte de la población.

Es posible que la disminución en los casos de influenza se vea acentuada por limitaciones de la población al acceso del sistema de salud, o quizás una por menor cantidad de testeos realizados por el personal médico. Otra limitación del estudio es que de todas las MNF descritas, no es posible diferenciar el impacto individual de cada una de ellas.

Fuente de financiamiento: Health and Medical Research Fund, Hong Kong.

Tabla 2. Resultados de las encuestas sobre comportamiento poblacional. Nota: IC: intervalo de confianza

| Medidas preventivas | 1ª encuesta (n=1008), % (IC 95 %) | 2ª encuesta (n=1000), % (IC 95 %) | 3ª encuesta (n=1005), % (IC 95 %) |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Usa máscara facial | 74,5 % (70,4 a 78,6) | 97,5 % (93,5 a 100) | 98,8 % (96 a 100) |
| Evita lugares concurridos | 61,3 % (57,2 a 65,4) | 90,2 % (86,2 a 94,2) | 85,1 % (81,7 a 88,4) |
| Permanece en el hogar el mayor tiempo posible | - | 88 % (83,9 a 92,1) | 83,8 % (80,5 a 87,1) |
| Evita ir a instituciones de salud | - | 81 % (77 a 85,1) | 74,7 % (71,1 a 78,3) |

Comentario

Este estudio sugiere que la implementación de MNF -distanciamiento social, aislamiento preventivo obligatorio, cuidado personal- se asocia a una disminución de la transmisibilidad de la influenza. Aunque se trate de evidencia indirecta en cuanto a la población y al patógeno, la nueva evidencia recolectada sobre el COVID-19 ha demostrado que sus conclusiones son aplicables a la actual pandemia por el SARS-CoV-2. Evidencia de moderada calidad proveniente de estudios observacionales y modelos matemáticos sugiere que las MNF de salud pública, ya sea de contención (como pruebas de detección, aislamiento de casos o rastreo de contactos), de mitigación (como distanciamiento social), o de supresión (como clausuras, aislamiento social o restricciones en la movilidad), tanto solas como combinadas, son efectivas para reducir la transmisión del virus, atrasar el pico epidémico, reducir la ocupación de camas de terapia intensiva, el número de nuevos casos y las muertes por COVID-19. Las medidas de supresión mostraron los mejores resultados en términos de reducción de la transmisibilidad viral, obteniendo el aislamiento social, solo o combinado con otras estrategias, reducciones del 46% de la misma y un número de reproducción de entre 0,97 a 1,43; mientras que la restricción de la movilidad, un número de reproducción de 1,05. Le siguieron en efectividad las medidas de contención con pruebas de detección, aislamientos de casos y rastreo de contactos con un número de reproducción del 1,7 al 2,5. Organismos internacionales y entidades de salud pública de diferentes países relevados recomiendan enfáticamente la adopción temprana de intervenciones no farmacológicas de salud pública para contener el impacto de la pandemia ya que son, hasta el momento, las medidas más eficaces en la reducción de la propagación del virus, del número de nuevos casos y de la mortalidad asociada a COVID-19, si bien varían en cuanto al tipo de políticas priorizadas y la intensidad de su aplicación².

Utilizando datos de 175 países, un estudio reciente mostró que, incluso después de controlar otras políticas de bloqueo simultáneas, la cancelación de eventos públicos, la imposición de restricciones a reuniones privadas y el cierre de escuelas y lugares de trabajo, tuvieron efectos significativos en la reducción de las infecciones por COVID-19. Las restricciones a la circulación interna y al transporte público no tuvieron ningún efecto porque las políticas antes mencionadas, impuestas antes en promedio, ya habían reducido de facto la movilidad humana. Las restricciones a los viajes internacionales, aunque se impusieron temprano, tuvieron un efecto de corta duración al no evitar que la epidemia se convirtiera en pandemia porque eran menos estrictas³.

Las medidas de distanciamiento social, higiene personal y uso de barbijos resultan en una disminución de la transmisibilidad de influenza y, consecuentemente, una mayor disponibilidad de la atención médica que ayudan a evitar el colapso del sistema de salud ante una pandemia. De hecho es evidente que las medidas para contener el SARS-Cov-2 impactaron extraordinariamente en la reducción de casos de influenza en todo el mundo, y algunas de estas medidas de mitigación podrían tener un papel en la prevención de la influenza en temporadas futuras⁴.

La inmensa mayoría de organismos internacionales y entidades de salud pública recomiendan enfáticamente la adopción temprana de MNF para contener el impacto de la pandemia ya que son, hasta el momento, las medidas más eficaces en la reducción de la propagación del virus, del número de nuevos casos y de la mortalidad asociada a COVID-19². El desafío actual es la calibración de MNF a largo plazo para el control del COVID-19 tal como lo discute en extenso la OMS⁵.

Este estudio al igual que el creciente cuerpo de evidencia en COVID-19, sugeriría que las MNF son eficaces para reducir la transmisión de dos virus respiratorios. El temprano aislamiento de casos y cuarentena de contactos estrechos, y apelando a la conciencia social de cumplir con el distanciamiento social y con las medidas de higiene y seguridad personal, se podrían lograr resultados muy buenos, que podrían reducir la necesidad del cierre total de las actividades por un largo período. Es igualmente importante destacar que se trata de un estudio realizado en Hong Kong, ciudad que fue escenario de múltiples enfermedades infecciosas epidémicas, con una conciencia social al respecto diferente a la que presenta la sociedad en otros países.

Conclusiones de los comentaristas

Como regla general, debemos extrapolar los resultados sobre influenza en una población asiática a coronavirus a nivel global con cuidado, ya que presentan dinámicas diferentes de enfermedad, y que incluso la susceptibilidad de los huéspedes es diferente: una gran parte de la población afectada por el virus influenza es pediátrica, mientras que la población afectada por coronavirus es mucho más extensa. Esto puede influir a la hora de considerar qué medidas pueden ser las más efectivas. Consideramos que existen estrategias no farmacológicas que ayudan a disminuir la transmisibilidad, que son plausibles de realizar en Argentina pero que deben aplicarse de forma planificada, tratando de disminuir el impacto en la sociedad de los aspectos negativos de éstas, como por ejemplo la fatiga social y las consecuencias económicas.

Carolina Kellner [Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. carolina.kellner@hospitalitaliano.org.ar]

Agustín Ciapponi [Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires; Centro Cochrane Argentina, Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. aciapponi@gmail.com]

Kellner C, Ciapponi A. Evaluación del impacto de las medidas no farmacológicas contra las enfermedades por COVID-19 e influenza en Hong Kong: estudio observacional. *Evid Actual Pract Ambul.* 2021;24(1):e002124. Comentado de: Cowling BJ, et al. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study. *Lancet Public Health.* 2020 May;5(5):e279-e288. PMID: 32311320

Referencias

1. Cowling BJ, Ali ST, Ng TWY, et al. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study. *Lancet Public Health.* 2020;5(5):e279-e288. Available from: 10.1016/S2468-2667(20)30090-6.
2. Donato M, Perelli L, Pichon-Riviere A, et al. Intervenciones no farmacológicas de salud pública en la pandemia por COVID-19. Informe de Respuesta Rápida N° 775. Documentos de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Buenos Aires, Argentina; 2020. Available from: <https://www.iecs.org.ar/wp-content/uploads/IECS-IRR-775-Intervenciones-no-farmacolo%CC%81gicas-COVID-19.pdf>.
3. Askitas N, Tatsiramos K, BVerheyden. Estimating worldwide effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 incidence and population mobility patterns using a multiple-event study. *Sci Rep.* 2021;11(1):1972-1972. Available from: 10.1038/s41598-021-81442-x; <https://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-81442-x>.
4. Olsen SJ, Azziz-Baumgartner E, Budd AP, et al. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic - United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(37):1305-1309. Available from: 10.15585/mmwr.mm6937a6.
5. World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. Calibrating long-term non-pharmaceutical interventions for COVID-19 : principles and facilitation tools; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332099>.