

Multimed 2021; 25(1): e1968

Enero-Febrero

Reflexión y Debate

## ¿Covid-19: son las medidas no farmacológicas la respuesta?

Covid-19: are non-pharmacological measures the answer?

Covid-19: as medidas não farmacológicas são a resposta?

Javier Lovo<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4887-7640>

Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina. San Salvador, El Salvador.

\* Autor para la correspondencia. Email: [jvrlovo@gmail.com](mailto:jvrlovo@gmail.com)

### RESUMEN

Con la diseminación mundial de virus SARS Cov-2 y sin la presencia de un fármaco específico para el tratamiento o profilaxis de la enfermedad. Solo quedan medidas tradicionales de salud pública, para prevenir que el virus se continúe esparciendo. Nuestro objetivo es reflexionar sobre estas medidas no farmacológicas, que ya están en marcha en todos los países. Acciones como el lavado frecuente de las manos, la desinfección reiterada de superficies han demostrado ser efectivas, en prevenir la extensión viral. Asimismo, medidas como el aislamiento, cuarentena, el distanciamiento social y la reducción de actividades productivas, excepto las estrictamente esenciales, han contribuido a contener el virus. Se esperaba una respuesta al problema, en el



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

desarrollo de un fármaco o vacuna eficaz, pero a falta de esta la única solución y la más efectiva al momento son, estas medidas no farmacológicas de prevención.

**Palabras clave:** Infecciones por Coronavirus; Prevención Primaria; prevención & control; Medicina Preventiva; Prevención de Enfermedades.

### ABSTRACT

With the worldwide spread of the SARS Cov-2 virus and without the presence of a specific drug for the treatment or prophylaxis of the disease. Only traditional public health measures remain, to prevent the virus from continuing to spread. Our goal is to reflect on these non-pharmacological measures, which are already in place in all countries. Actions such as frequent hand washing, repeated disinfection of surfaces have proven to be effective in preventing viral spread. Likewise, measures such as isolation, quarantine, social distancing and the reduction of productive activities, except those strictly essential, have contributed to containing the virus. A response to the problem was expected, in the development of an effective drug or vaccine, but in the absence of this the only solution and the most effective at the moment are these non-pharmacological prevention measures.

**Keywords:** Coronavirus Infections; Primary prevention; prevention & control; Preventive medicine; Disease Prevention.

### RESUMO

Com a disseminação mundial do vírus SARS Cov-2 e sem a presença de um medicamento específico para o tratamento ou profilaxia da doença. Restam apenas as medidas tradicionais de saúde pública para evitar que o vírus continue a se espalhar. Nosso objetivo é refletir sobre essas medidas não farmacológicas, que já existem em todos os países. Ações como lavagem frequente das mãos e desinfecção repetida de superfícies têm se mostrado eficazes na prevenção da disseminação viral. Da mesma forma, medidas como isolamento, quarentena, distanciamento



social e redução das atividades produtivas, exceto as estritamente essenciais, têm contribuído para a contenção do vírus. Esperava-se uma resposta ao problema no desenvolvimento de um medicamento ou vacina eficaz, mas na ausência desta a única solução e a mais eficaz no momento são essas medidas de prevenção não farmacológicas.

**Palavras-chave:** Infecções por Coronavírus; Prevenção primária; prevenção e controle; Medicina preventiva; Prevenção de doença.

Recibido: 24/11/2020

Aprobado: 11/12/2020

## Introducción

Fue en diciembre del 2019 que diferentes centros de salud en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en china. Reportan la aparición de varios casos de neumonía atípica. <sup>(1)</sup> En cuestión de poco tiempo las autoridades sanitarias chinas, establecen un nexo epidemiológico entre las personas afectadas por el cuadro, y el contacto con el mercado de la ciudad. En este centro popular de comercio se vendía mariscos, carnes e incluso animales como murciélagos.

Se inician investigaciones epidemiológicas de los contactos. Las indagaciones revelan que el método de transmisión del agente, es el paso de persona a persona. <sup>(2)</sup> Poco tiempo después los científicos aíslan el agente, se trata de un nuevo coronavirus. A través de contacto de quienes estuvieron en el mercado, con sus familiares y amigos, el virus se disemina por la ciudad. Es un virus que usa la vía respiratoria como medio de entrada y salida a los huéspedes, una característica que vuelve sumamente difícil su control.



El virus se extiende por el mundo sin parangón. El treinta de febrero de 2020, la organización mundial de la salud, declara el brote como una emergencia de salud pública de interés internacional.<sup>(3)</sup> Sin reconocer fronteras, el nuevo virus inicialmente llamado 2019-nCov, que luego se nombra como SARS Cov-2, por su similitud con el virus que había azotado el mundo en 2003. Ambos causantes del síndrome de dificultad respiratoria aguda severa, pero estaban lejos de imaginar el alcance que el nuevo virus tendría en el mundo. El 30 de abril de 2020 con 3,090,445 casos confirmados y 217,769 fallecidos. La OMS declara que se trata de una pandemia.<sup>(4)</sup>

Desde el inicio de las primeras investigaciones los científicos chinos se dieron cuenta, de las grandes dificultades que el nuevo virus suscitaba. No existía un antiviral específico para prevención o tratamiento. Al tratarse de un nuevo virus tampoco se contaba con ninguna vacuna. No tenían más remedio que usar lo único que tenían, las acciones de salud pública tradicionales: aislamiento, cuarentena, distanciamiento social y contención comunitaria.<sup>(5)</sup>

Desde que se confirma la transmisión de persona a persona,<sup>(6)</sup> y sin contar con ningún tipo de fármaco para combatir el virus. Lo único que queda por hacer, es aplicar medidas no farmacéuticas de intervención a nivel individual, comunitario y ambiental.<sup>(7)</sup> Esto incluye la distancia social, las modificaciones en la conducta de las personas, el lavado de manos y el uso de mascarillas. También conlleva la imposición de medidas de cuarentena y aislamiento sin igual en la historia universal, se suspenden todos los servicios públicos excepto los estrictamente esenciales. Se restringe el libre tránsito y se promueve la desinfección de superficies.

Desde los inicios del brote muchos pusieron sus esperanzas, en el desarrollo de una vacuna potencial. Otros más esperaban el descubrimiento de un fármaco específico para el tratamiento y profilaxis de la enfermedad. La realidad ha sido más desalentadora de lo esperado. Han transcurrido varios meses desde el inicio de la pandemia y la vacuna está lejos, los fármacos pese a la existencia de un buen número de ensayos clínicos, aun no existe ninguno con la evidencia necesaria para ser recomendado. Todos nuestros manejos están basados en la compasión o una

---



aplicación empírica. Las únicas recomendaciones con evidencia es el manejo de soporte y sintomático. Para la prevención seguimos contando con las mismas herramientas de salud pública, que se tenía al inicio del brote. Es nuestro objetivo reflexionar sobre estas medidas que ya están en marcha, reconociendo su efectividad. Asimismo, tomando en cuenta que muy probablemente será lo único que tendremos para contener el virus, probablemente durante mucho tiempo.

## Desarrollo

### Las medidas no farmacológicas de control para Covid-19

Para mitigar el impacto que el nuevo virus generaría en las sociedades, se imponen medidas no farmacológicas para el control y contención del virus. Acciones como cubrirse la boca y nariz al toser o estornudar, lavarse las manos frecuentemente y mantener la separación espacial entre personas. Contribuyen efectivamente a retardar la diseminación del virus,<sup>(8)</sup> lo que permite preparar los sistemas de salud. Para que en el momento que se alcance el pico máximo de transmisión, se puede ofrecer una mejor respuesta a los infectados. Es interesante el observar, que estas medidas que siempre hemos tenido y que la población muchas veces no practica, han venido a demostrar su gran potencial en la prevención de patógenos como el que nos azota. Demuestran con ello la importancia que estas medidas universales, muchas veces olvidadas. Se continúen poniendo en práctica ya que con ellas se previene, no solo la transmisión de patógenos respiratorios, sino que cualquier tipo de microorganismo.

Pese a que estas medidas son de contención y no atacan la base medular del problema. Se ha demostrado que su aplicación consistente, reduce de manera significativa el número de infecciones y muertes.<sup>(9)</sup> Estas son las únicas medidas realmente efectivas con las que la medicina



preventiva cuenta al momento, para reducir la transmisión del virus en proporciones aún mayores a las ya infectadas.

Medidas como el aislamiento, que consiste en la separación de las personas enfermas hasta que se hayan recuperado de su enfermedad. Y la cuarentena que consiste en la restricción de la movilidad, a personas que presumiblemente han estado expuestas pero que no presentan la enfermedad, por el tiempo que dura la incubación del patógeno.<sup>(10)</sup> Fueron desarrolladas hace muchos años y han demostrado ser poderosas herramientas, en el control de brotes en nuestra era. Cuando se combina las medidas de cuarentena con otras intervenciones de control y prevención, tales como el cierre de escuelas, la restricción de viajes y la distancia social. Se ha evidenciado un gran impacto en la reducción de nuevos casos, transmisión viral y la mortalidad ocasionada por los patógenos.<sup>(11)</sup>

Es innegable el efecto de contención que se puede lograr con estas medidas. Aunque no se puede perder de vista dos aspectos fundamentales. El primero es que hasta el momento no existe una droga específica, para el tratamiento o profilaxis de la infección viral. Las medidas que se implementan en pacientes graves, están basadas en la compasión o fundamento empírico. El segundo aspecto que no se puede eludir, es la realidad apremiante de no contar con nada más que estas clásicas medidas de salud pública, para evitar la diseminación viral y salvaguardar a las poblaciones. Sin embargo, medidas como las cuarentenas, la restricción de movilidad y viajes y el distanciamiento social, son inviables a gran escala por periodos prolongados de tiempo. Esto obliga que además de las medidas tradicionales de prevención, los sistemas de salud se muevan también hacia la mitigación.<sup>(12)</sup>

### **El lavado de manos y la desinfección frecuente de superficies**

El lavado de manos frecuentemente fue una de las principales medidas recomendadas por la organización mundial de la salud, para prevenir el contagio por el SARS Cov-2.<sup>(13)</sup> Esta práctica de prevención, es algo que los médicos rutinariamente han recomendado a sus pacientes, para la prevención de enfermedades principalmente gastrointestinales. Ciertamente no reduce la

---



probabilidad de infección por aerosoles, pero si logra un efecto de alto impacto en la transmisión del virus, por medio de contacto con fómites o superficies contaminadas. Su fundamento radica en la probabilidad de que cualquier objeto o sujeto con el que la persona entre en contacto. Está contaminado por el virus y la persona pueda por medio de sus manos arrastrar estas partículas a su nariz o boca. También puede ocasionar que la persona infectada favorezca la transmisión mediante la diseminación del virus en ropas o alimentos, si no se realiza una adecuada limpieza de las manos. La higiene de manos sea con agua y jabón o sanitizador, y la antisepsia, aunque son medidas sumamente importantes en la prevención de la transmisión viral, deben ir acompañadas de otras medidas no farmacológicas.<sup>(14)</sup> Para conseguir que sean efectivas en la práctica cotidiana. Basado en los datos que sugieren que el virus SARS Cov-2 puede permanecer viable, de horas a días en las superficies. Con lo cual si una persona entra en contacto con la zona contaminada podría infectarse.<sup>(15)</sup> Este fue el fundamento de la recomendación para realizar desinfección de superficies frecuentemente. Ya se ha demostrado la eficiencia de varias sustancias desinfectantes contra el virus. Se realizó mediciones sobre el periodo de contacto que estas sustancias necesitaban para desactivar el virus. Se encontró que el etanol 62-71%, el peróxido de hidrógeno al 0.5% y el hipoclorito de sodio 0.1% requerían solo un minuto de exposición para obtener el efecto esperado.<sup>(16)</sup> Esta medida es sumamente eficaz en la prevención de la persistencia del virus en superficies, desde donde eventualmente podría pasar al hombre. Esta realidad toma su mayor expresión en áreas donde se atiende a pacientes sospechosos o confirmados para Covid-19, donde con seguridad el virus está depositado en las superficies, pero también es realmente valioso para la prevención comunitaria.

### **Aislamiento y cuarentena**

El aislamiento de aquellos pacientes en quienes se confirme la infección es crítico para prevenir la diseminación viral. También la aplicación de cuarentenas tiene un alto impacto en la prevención de la transmisión viral. Se ha evidenciado que la transmisión continua hasta que se aplican medidas estrictas de cuarentena comunitaria.<sup>(17)</sup> El aislamiento tiene su razón de ser, para evitar



que esos pacientes que tienen síntomas o que se les confirmó por laboratorio ser portadores del virus, transmitan el agente a sus familias y personas con las que tengan contacto. La cuarentena favorece la prevención y vigilancia, que es crucial durante el periodo de incubación de la enfermedad. También juega un rol importante, conociendo la posibilidad de transmisión presintomática y asintomática del SARS Cov-2 en las comunidades.<sup>(18)</sup>

La rapidez con la que se implanten medidas de aislamiento y cuarentena a gran escala. Modula la efectividad de la contención que se ha de lograr en una población. Se ha demostrado la importancia de las estrategias de aislamiento y cuarentena, en poblaciones que sufrieron el ataque inicial del virus, como lo fue china.<sup>(19)</sup> Se debe siempre tener presente los desafíos que la imposición de una cuarentena conlleva, que vuelven impactante su mantenimiento por periodos prolongados.

### Uso de mascarilla

Ante la presencia de patógenos cuya transmisión es respiratoria, históricamente se ha sugerido el uso de mascarillas para prevenir su diseminación. Se ha descrito la importancia del uso de mascarillas para la prevención del SARS Cov-2. Personas que portaban mascarillas y viajaban junto a portadores del virus no se infectaron, contrario a aquellos que viajaban en el mismo medio de transporte sin mascarilla, cuyas pruebas fueron positivas en poco tiempo.<sup>(20)</sup> Sin embargo, para lograr una protección efectiva con el uso de los tapabocas, se debe cumplir con el uso apropiado de esta. Además, se deben cumplir las especificaciones de los fabricantes, sobre la vida útil de los productos y la posibilidad o no de reutilizarlas.

Aunque en la primera oleada de diseminación viral, se consideró controversial el uso de las mascarillas en la población sana. En el estado actual, de transmisión comunitaria el uso de mascarilla es imprescindible, previniéndose con ello la emisión de saliva infectada u otros aerosoles en individuos sintomáticos o asintomáticos.<sup>(21)</sup> Se evita además que las personas sanas entren en contacto con estos aerosoles, con el potencial contagio que esto supone. No se debe olvidar que, para lograr eficacia en estas medidas, deben ir acompañadas de otras acciones de





prevención. Tales como el lavado de manos y distanciamiento social. Es evidente que el uso de la mascarilla, sin el uso de otras medidas disminuye su efectividad considerablemente.

### **Distanciamiento social y reducción de actividades productivas**

El distanciamiento social es una medida esencial para prevenir la diseminación viral, cuya transmisión se genera por vía respiratoria. Varios modelos han mostrado el impacto positivo del distanciamiento social, cuando se aplica en grandes poblaciones y durante un periodo adecuado de tiempo. <sup>(22)</sup> El fundamento de esta medida es mantener la lejanía física de otras personas, eludiendo de esta manera el potencial contacto con el virus.

Por medio del distanciamiento social se reduce el encuentro de personas susceptibles y personas con potencial infeccioso. <sup>(23)</sup> Se ha evidenciado el gran impacto que la aplicación de estas medidas de salud pública puede producir. Este efecto se ve amplificado cuando se implementan en conjunto con otras medidas no farmacológicas de contención viral. Ciertamente el distanciamiento social no es fácil de promover. Representa una ruptura en aquellas conductas gregarias que como humanos practicamos en el día a día. Al tratarse de un cambio en el comportamiento, lograr su empleo de forma sistemática en las poblaciones, conlleva la superación de numerosos desafíos. Se requiere cambiar la visión que las personas han mantenido toda su vida, en favor de la prevención.

La reducción de las actividades productivas, para prevenir la diseminación viral, se han implementado en una escala sin precedentes. Los negocios se han cerrado, manteniendo solo aquellos servicios estrictamente esenciales para la supervivencia de la población. Se cerraron las escuelas y universidades, los trabajadores de los servicios no esenciales fueron enviados a casa. <sup>(24)</sup> Además se ejerció el cierre de puertos y aeropuertos, la cancelación de eventos masivos y la orden de permanecer en casa. Estas medidas, aunque imprácticas de ser aplicada a largo plazo, son sumamente útiles para prevenir la diseminación del nuevo coronavirus. Por cuanto ejerce un distanciamiento social obligatorio en las poblaciones.



## Conclusiones

No existe fármaco validado con eficacia significativa para el tratamiento o profilaxis de Covid-19. Pese a existir ensayos clínicos prometedores y avances esperanzadores en el desarrollo de vacunas, al momento solo el abordaje sintomático y de soporte es el único válido científicamente. Ciertamente todos esperan una forma de cura prodigiosa para la enfermedad, que haga parecer la actual pandemia como una horrible pesadilla. Se espera la respuesta en los medicamentos en estudio, y probablemente las repuestas lleguen en algún momento. Pero algo es cierto no se desarrollarán rápidamente, pese a la dedicación de miles hombres y mujeres de ciencia alrededor del mundo.

La realidad es más devastadora. El virus está azotando la humanidad y las soluciones farmacológicas no terminan de llegar. También la vacuna está lejos de su aplicación sistemática a toda la población del mundo. Las medidas no farmacológicas, quizás no sean las repuestas esperadas para contender con la prevención del virus. Pero si son las soluciones con las que ya contamos, que han demostrado ser eficaces en otros brotes y que son prácticas en su implementación. Mientras se encuentra el esperado fármaco o se desarrolla la vacuna, debemos aprender a vivir con la realidad que el virus ha desatado. Esto implica el conocer las medidas no farmacológicas y hacer uso de ellas de manera consistente, protegiendo de esta manera nuestras vidas y las de los otros.

## Referencias bibliográficas

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Xingwang L, Bo Y, Jingdong S, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. N Engl J Med 2020; 382(8): 727-733.



2. Chan JF, Yuan S, Kok KH, Kai Wang To K, 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): 514-523.
3. World Health Organization (WHO). Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. [citado 02/06/2020]. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
4. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report–101. WHO. [Internet]. 2020. [citado 01/05/2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332054>
5. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020; 323(13): 1239–1242.
6. Parry J. China coronavirus: cases surge as official admits human to human transmission. BMJ 2020; 368: m236.
7. Katz R, Vaught A, Simmens SJ. Local Decision Making for Implementing Social Distancing in Response to Outbreaks. Public Health Rep 2019; 134(2): 150-154.
8. Mesa Vieira C, Franco OH, Gómez Restrepo C, Abel T. COVID-19: The forgotten priorities of the pandemic. Maturitas 2020; 136: 38-41.
9. Chowdhury R, Heng K, Shawon MSR, et al. Dynamic interventions to control COVID-19 pandemic: a multivariate prediction modelling study comparing 16 worldwide countries. Eur J Epidemiol 2020; 35(5): 389-399.



10. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med* 2020; 27(2): taaa020.
  11. 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(4): CD013574.
  12. Wilder-Smith A, Chiew CJ, Lee VJ. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? *Lancet Infect Dis* 2020; 20(5): e102-e107.
  13. Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environ Int* 2020; 139: 105730.
  14. Goldust M, Abdelmaksoud A, Navarini AA. Hand disinfection in the combat against Covid-19. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020; 34(9): e454-e455.
  15. Fathizadeh H, Maroufi P, Momen-Heravi M, Dao S, Kose S, Ganbarov G, et al. Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19). *Infez Med* 2020; 28(2): 185-191.
  16. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* 2020; 104(3): 246-251.
  17. Sjödin H, Wilder-Smith A, Osman S, Farooq Z, Rocklöv J. Only strict quarantine measures can curb the coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Italy, 2020. *Euro Surveill* 2020; 25(13): 2000280.
  18. Gao WJ, Li LM. Advances on presymptomatic or asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2020; 41(4): 485-488.
  19. Tang B, Xia F, Tang S, Luigi Bragazzi N, Li Q, Sun X, et al. The effectiveness of quarantine and isolation determine the trend of the COVID-19 epidemics in the final phase of the current outbreak in China. *Int J Infect Dis* 2020; 95: 288-293.
  20. Liu X, Zhang S. COVID-19: Face masks and human-to-human transmission. *Influenza Other Respir Viruses* 2020; 14(4): 472-473.
- 



21. Cheng VC, Wong SC, Chuang VW, Chun So SY, Kwan Chen JH, Sridhar S, et al. The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2. *J Infect* 2020; 81(1): 107-114.
22. Mal PR, Suneel P, Shomeeta P. Social distancing: A non-pharmacological intervention for COVID-19. *J Pak Med Assoc* 2020; 70(Suppl 3)(5): S21-S24.
23. Lewnard JA, Lo NC. Scientific and ethical basis for social-distancing interventions against COVID-19. *Lancet Infect Dis* 2020; 20(6): 631-633.
24. Saadat S, Rawtani D, Hussain CM. Environmental perspective of COVID-19. *Sci Total Environ* 2020; 728: 138870.

