

COVID-19: Lo que hemos aprendido hasta ahora

Ged Williams^{1,2,3}, Wilson Cañon-Montañez⁴

Histórico

Recibido :

April 13th, 2020

Aceptado:

April 24th, 2020

1 *Presidente Fundador. Federación Mundial de Enfermeras de Cuidados Críticos, Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos.*

2 *Profesor Adjunto. Griffith University, Brisbane, Australia.*

3 *Profesor Emérito. Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia.*

Autor de Correspondencia. E-mail: ged_williams@hotmail.com

4 *Epidemiólogo. Profesor Asociado, Facultad de Enfermería, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.*

E-mail: wilson.canon@udea.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-0729-5342>

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) ha dominado casi todos los aspectos de la vida humana en el planeta Tierra desde que se descubrió por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, China, en diciembre de 2019¹. Una búsqueda rápida en Google de la expresión COVID-19 revela más de 3,22 billones de resultados.

Para comprender la importancia de este tipo de virus, necesitamos conocer dos conceptos epidemiológicos extremadamente importantes: el número de reproducción básico (R_0) y el número de infección efectivo (R). R_0 se usa para medir el potencial de transmisión de un virus. Este número es un promedio de la cantidad de personas a las que un paciente infectado puede transmitir el patógeno, suponiendo que las personas cercanas al paciente no sean inmunes a él. Ahora comprendamos R . Una población rara vez será completamente susceptible a la infección en el mundo real. Algunos contactos serán inmunes debido a una infección previa que confirió inmunidad o como resultado de una inmunización previa, por la acción de las vacunas. Por lo tanto, no todos los contactos se infectarán y el número promedio de casos secundarios por caso infeccioso será menor que R_0 . En este cálculo, tenemos en cuenta a las personas susceptibles y no susceptibles. Con esta información presentada, podemos concluir que si el valor de R es >1 , el número de casos aumentará, comenzando una epidemia. Para que un virus deje de propagarse, R debe ser <1 . Para estimar R , multiplicamos el valor de R_0 por la fracción susceptible de una población².

La propagación de COVID-19 de humano a humano tiene una tasa de reproducción estimada de $R_0=2.28$, es decir, cada persona infectada transmite el virus a otras 2.28 personas en promedio, mucho más rápido que otros coronavirus o virus de la influenza². El virus COVID-19 ha demostrado ser particularmente letal para las personas mayores. Como ejemplo, Italia informó que más del 96% de todas las muertes por COVID-19 eran en personas ≥ 60 años³.

La principal preocupación con una enfermedad que se propaga aceleradamente como COVID-19 es que el número de pacientes críticos que requieren hospitalización, especialmente entre adultos mayores y personas frágiles, aumentará rápidamente y recargará el sistema de salud rápidamente como hemos visto en países como Italia, España, Francia, Reino Unido y Estados Unidos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al COVID-19

una pandemia a principios de marzo de 2020 y comenzó a solicitar a los gobiernos que establecieran medidas de respuesta a la pandemia para reducir la propagación de la enfermedad y preparar el sistema de salud para aceptar grandes cantidades de pacientes con enfermedades respiratorias graves⁴. La medida de salud pública más útil estratégicamente en tales circunstancias es “aplanar la curva” de la enfermedad, es decir, reducir la velocidad a la que el virus se transmite de humano a humano, de modo que el alto pico natural de incidencia de la enfermedad que normalmente ocurriría y recargaría el sistema de salud perdiendo muchas vidas, se reduce y se extiende durante un período de tiempo mucho más largo, para que el sistema de salud no sea sobrecargado, esperando que pueda salvar tantas vidas como sea posible con los recursos que tiene (Figura 1), especialmente recursos de unidades de cuidados intensivos (UCI), que es donde terminan los pacientes más enfermos y vulnerables de COVID-19.

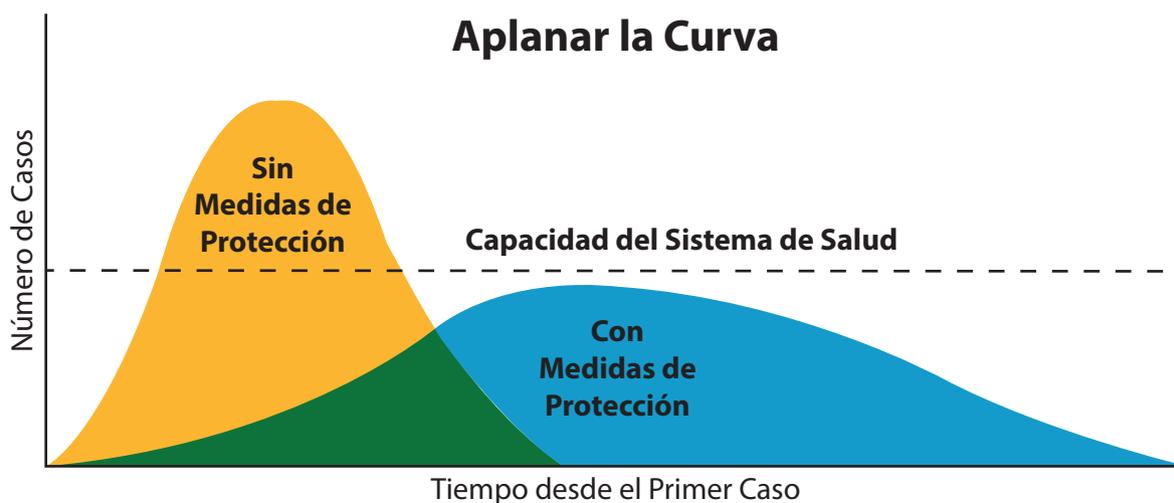


Figura 1. Representación gráfica de “Aplanar la Curva” de cómo las medidas de protección y distanciamiento social pueden reducir la tasa de transmisión de COVID-19

Las medidas de salud pública durante una pandemia de esta escala están estructuradas de manera que los mensajes a la comunidad sean claros con medidas escalonadas para aplanar aún más la curva⁵:

1. Lávese las manos, tosa/estornude según indicaciones, quédese en casa si tiene síntomas de enfermedad similar a la gripe, consulte al médico si los síntomas empeoran. Distancia social (física) de al menos 1.5 metros.
2. Reduzca o cierre grandes reuniones públicas como escuelas/universidades, conciertos y conferencias, grandes eventos deportivos, ceremonias religiosas y culturales, etc.
3. Interrumpa o coloque en cuarentena a las personas que viajan, especialmente aquellas que han estado en países con alta prevalencia de COVID-19.
4. Detenga todos los viajes innecesarios, excepto las actividades esenciales como el trabajo, las compras, la visita al médico. Obligatorio usar tapabocas y guantes en áreas comunitarias.
5. Cierre todos los servicios innecesarios, como restaurantes, tiendas de ropa. Detenga las reuniones de 2 o más personas fuera del hogar. Toque de queda de ciudades enteras en horas nocturnas. Sanciones significativas, incluyendo encarcelamiento por violaciones a las reglas.

Muchos países del mundo ahora están utilizando muchas de las medidas anteriores y otras más. Mientras que algunos países como Australia y Nueva Zelanda ahora planean reducir las medidas, ya

que el crecimiento en el número de casos de COVID-19 por día se ha reducido a números manejables^{6,7}. Esta ha sido una campaña comunitaria global sin precedentes con una sorprendente cooperación y apoyo de muchos miembros de la comunidad, por ahora.

Como era de esperar, muchos de nuestros sistemas de salud han mostrado brechas significativas en la preparación para esta pandemia: i) número insuficiente de enfermeras calificadas, especialmente enfermeras de UCI⁸, ii) equipos insuficientes, especialmente ventiladores mecánicos⁹ e iii) insuficientes equipos de protección personal (EPP)¹⁰. Estos problemas han sido particularmente evidentes en los países donde COVID-19 golpeó primero y antes de que se dispusiera de información suficiente para informar a estos países, especialmente a China, Italia, Irán, España, Francia, aunque incluso con advertencia, algunos países aún han luchado para prepararse para la escala de los desafíos, como Reino Unido, EEUU, que tienen sistemas de salud bien dotados en relación con la mayoría de los demás países del mundo! El mensaje ahora es muy claro, cada gobierno necesita revisar sus requisitos de personal de enfermería, y especialmente cómo movilizar a un gran número de especialistas críticos en caso de que vuelva a ocurrir una pandemia o desastre similar, además de garantizar que exista suficiente *stock* de equipamientos y EPP para tales eventos en el futuro. Se requieren enfermeras y profesionales de la salud alrededor del mundo con liderazgo, para abogar por sus colegas y enfrentar este gran problema que la humanidad está viviendo con suficientes EPP, equipamiento y entrenamiento adecuado¹¹.

Sin embargo, hay dos importantes impactos finales de COVID-19 a considerar. En primer lugar, el impacto en los países de bajos y medianos ingresos (PBMI). Muchos PBMI aún no han informado de un gran número de casos de COVID-19, pero se espera que esto cambie en las próximas semanas y meses, especialmente en países pobres con grandes ciudades donde las estrategias de distanciamiento social y permanencia en casa son mucho menos capaces de ser manejadas y la provisión de equipos, cuidados intensivos, enfermeras especializadas y EPP es significativamente limitada en comparación con los países más ricos. Se supone que la tasa de mortalidad podría ser mucho mayor en estos países¹². En este contexto, Latinoamérica fue uno de los últimos territorios en el mundo en ser alcanzado por COVID-19. Para esta región, a la fecha del 23 de abril de 2020, Brasil era el país con más casos confirmados (n=49492), seguido de Ecuador (n=22160). El gobierno y las autoridades sanitarias de otros países de la región han tomado decisiones relativamente correctas para el manejo de la pandemia. Por ejemplo, Colombia decidió llevar a cabo medidas de distanciamiento social y cuarentena de la población de una manera oportuna. Para el 23 de abril de 2020, este país reportó n=4561 casos confirmados de COVID-19¹³. Sin embargo, estos datos deben tomarse con cautela, dado que en la mayoría de los PBMI, los gobiernos no tienen suficientes recursos para realizar bastantes pruebas a grupos de población vulnerable y pacientes sintomáticos y no sintomáticos.

El segundo es el impacto del distanciamiento social y las medidas de bloqueo y confinamiento (*lock down*, en inglés) en las economías nacionales y mundiales y las ramificaciones para la salud y la sociedad en general de una posible depresión económica mundial¹⁴. El impacto de una gran depresión puede ser más mortal que el propio virus COVID-19. Muchos países ricos están gastando grandes sumas de dinero tratando de mantener sus propias economías. La preocupación es que el dinero de los países ricos que puede haber ido a ayudar a los países más pobres, podría ser retenido o reducido significativamente, agregando una carga adicional a las comunidades y personas que menos pueden defenderse contra el COVID-19.

Hay una última luz brillante de esperanza que podría provenir del COVID-19, y solo el tiempo dirá si esto ocurre. Una pandemia global está creando una respuesta global, tiene el potencial de unir a la humanidad como una fuerza cohesiva para ayudarse y apoyarse unos a otros, olvidarse de las guerras, embargos y otros rasgos negativos del comportamiento humano internacional y comenzar a ver a todos en el mundo como iguales, igualmente susceptibles a COVID-19, igualmente susceptibles a una crisis económica global, pero igualmente capaces de ayudarse y apoyarse mutuamente para crear un mundo mejor en el otro extremo del camino del COVID-19 ... Solo podemos esperar!

REFERENCIAS

1. **Fauci AS, Lane HC, Redfield RR.** Covid-19 - Navigating the Uncharted. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1268-9. <https://doi.org/10.1056/nejme2002387>
2. **Zhang S, Diao MY, Yu W, Pei L, Lin Z, Chen D.** Estimation of the reproductive number of novel coronavirus (COVID-19) and the probable outbreak size on the Diamond Princess cruise ship: A data-driven analysis. *Int J Infect Dis.* 2020; 93:201-4. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.02.033>
3. **Onder G, Rezza G, Brusaferro S.** Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA.* 2020. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4683>
4. **WHO.** WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic. 12 March 2020. Available in: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>
5. **Cyranoski D.** What China's coronavirus response can teach the rest of the world. *Nature.* 2020; 579(7800):479-80 (2020). <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00741-x>
6. **Prime Minister of Australia.** Update on coronavirus measures. *Media statement.* 21 April 2020. Available in: <https://www.pm.gov.au/media/update-coronavirus-measures-210420>
7. **Wade A.** Covid 19 coronavirus: Lockdown to lift - Jacinda Ardern says New Zealand to move to level 3 from 11.59pm next Monday. *New Zealand Herald.* 20 April 2020. Available in: https://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=12326157
8. **Mitchell G.** 'Not enough' intensive care nurses for coronavirus outbreak. *Nursing Times.* 12 March 2020. Available in: <https://www.nursingtimes.net/news/hospital/not-enough-intensive-care-nurses-for-coronavirus-outbreak-12-03-2020/>
9. **Sandoiu A.** Allocating ventilators during COVID-19: What is 'fair'? *Medical News Today.* 8 April 2020. Available in: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/allocating-ventilators-during-covid-19-what-is-fair#The-ventilator-shortage-crisis>
10. **WHO.** Rational use of personal protective equipment for corona virus disease (COVID-19). Interim guidance: 19 March 2020. Available in: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf
11. **Williams G, Cañon-Montañez W.** International leadership in nursing. *Rev Cuid.* 2013; 4(1): 433-6. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v4i1.1>
12. **Radbruch L, Knaut FM, de Lima L, de Joncheere C, Bhadelia A.** The key role of palliative care in response to the COVID-19 tsunami of suffering. *Lancet.* 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30964-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30964-8)
13. **WHO.** Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. 23 April 2020. Available in: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
14. **Schwab K, Vanham G.** What We Must Do to Prevent a Global COVID-19 Depression. *TIME.* 9 April 2020. Available in: <https://time.com/5817922/science-collaboration-global-covid-depression/>