

## Pandemia, respuesta inmune y bienestar social

### *Pandemic, Immune Response and Social Welfare*

Eduardo López Ortiz,\* Alma Juárez Armenta.\*\*

Estamos transitando a un momento diferente de la pandemia provocada por el SARS-CoV-2, después de casi año y medio desde la notificación a la comunidad internacional y los primeros casos en los diferentes territorios del planeta. Hemos tenido que aprender a una velocidad vertiginosa importantes lecciones de higiene básica, microbiología, inmunología, regulación sanitaria y política pública para poder sobrevivir a la situación que, hasta el cinco de mayo de 2021, ha resultado en más de 3 231 397 defunciones en el mundo.<sup>1</sup>

La campaña de inmunización con un grupo de vacunas seguras y efectivas que prometían llevarnos a la inmunidad colectiva (el punto en el que se detiene la circulación de un patógeno calculado entre 63% y 76% para una vacuna con eficacia de 95%) ha iniciado alrededor del mundo.<sup>2</sup> Sin embargo, distintos escenarios han puesto en duda la factibilidad de conseguir ese objetivo en el corto plazo. La circulación del virus en territorios densamente poblados, con escaso acceso a los servicios de salud y con estrategias de gobiernos no basadas en la ciencia ha resultado en el surgimiento de variantes del virus (identificadas en Inglaterra, Brasil, Sudáfrica, Estados Unidos e India) con nuevas características que complican el panorama. Entre los nuevos retos se cuentan: mayor velocidad de transmisión, viremia (presencia del virus en la sangre), nuevas tasas de mortalidad, evasión al efecto inmune de algunas vacunas e infecciones anteriores para las cuales el efecto protector de algunas vacunas no se conoce con precisión todavía.<sup>3,4</sup>

Además del aspecto biológico, existen capacidades y oportunidades desiguales en la aplicación de las vacunas. A pesar de los esfuerzos internacionales por promover la equidad en su acceso, la compra y distribución ha favorecido a los países más ricos, con contrastes importantes en los porcentajes de vacunación de al menos una dosis de 62%, 51% y 44% en Israel, Reino Unido

y Estados Unidos respectivamente; mientras que países como Camerún, República Democrática del Congo, Siria y Honduras alcanzan apenas 1% de su población; México está en 9.88%.<sup>5</sup> En muchos países existen importantes dudas sobre los programas de vacunación o sobre el proceso de desarrollo de éstas, dichas dudas se expresan en la decisión de varias personas que deciden no vacunarse, desde grupos de interés anticencia en Estados Unidos, Francia y Alemania; hasta localidades con poblaciones marginadas en México (y otras regiones en el mundo). El acceso desigual a las vacunas, la evolución del virus y la penetración de la desinformación ponen en riesgo el alcance de la vacunación en el planeta.

Como profesionales de la salud y como sociedad nos enfrentamos a la pregunta ¿ahora qué sigue? Los profundos efectos económicos y sociales de la pandemia hacen prioritaria la necesidad de retomar actividades para empezar a paliar sus consecuencias lo antes posible. En este sentido, los resultados sobre la vacunación en países con economías emergentes con perfiles de vacunas similares a los de México (Brasil y Chile) son alentadores para el proceso: las cifras, tanto de hospitalización como de mortalidad en las cohortes en las que se ha dado prioridad a la vacunación, se han reducido con efectos estadística y clínicamente significativos.

A pesar de ello, no debemos de olvidar que la población que aún no está inmunizada tiene el mayor peso en la recuperación económica y concentra el mayor desempleo en México por la pandemia. Las madres y padres de los niños matriculados en grados de escolaridad básica que reiniciarán clases y el personal de salud olvidado por la discriminatoria estrategia de vacunación son

ejemplos de los sectores que estarán cada vez más expuestos al virus ante la inercia mundial hacia la reapertura económica. Al mismo tiempo, la pandemia ha exacerbado otros problemas coexistentes en México: la desigualdad en el acceso a la educación, violencia intrafamiliar, mortalidad materna, salud mental, enfermedades metabólicas no controladas, complicaciones crónicas de la COVID (encontradas en 32% de pacientes) o la caída en coberturas de vacunación; cada uno de estos problemas sociales e individuales merecen atención con urgencia. El bienestar individual depende del colectivo.<sup>6-8</sup>

El hecho de que México no cuente con una guía con recomendaciones para la población inmunizada genera falta de planeación y que el aprendizaje sobre el comportamiento de las vacunas sea en tiempo real y con consecuencias inadvertidas. Aunque la evidencia para algunas vacunas sugiere que su efecto en la reducción en las hospitalizaciones y muertes logrará sacar del colapso a los sistemas de salud, probablemente continúe la ocurrencia de brotes estacionales entre aquellos susceptibles a donde la vacunación no podrá llegar fácilmente, como ocurre con otros virus respiratorios.

Los pasos hacia la normalidad serán paulatinos: pequeñas reuniones entre personas vacunadas, actividades sociales en espacios abiertos, uso de cubrebocas en lugares concurridos, reanudación de la atención a la salud en sus diferentes niveles para tratar padecimientos diferentes a COVID, uso obligatorio de filtros HEPA (High Efficiency Particulate Arresting por sus siglas en inglés, o de alta eficiencia de arresto de partículas) y monitorización de niveles seguros de dióxido de carbono en el ambiente.<sup>9</sup>

Finalmente, nuevas variables como la vacunación en menores de edad, expansión de capacidades preventivas (vacunas de segunda generación contra múltiples coronavirus, incremento en la cobertura), diagnósticos (test rápidos caseros accesibles) y terapéuticas, empezarán a tener un papel que definirá cuál será el nivel aceptable de circulación endémica o metas de largo plazo como la eliminación del virus.<sup>10</sup>

## Referencias

1. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. [Internet]. [Citado 2021 Mayo 5]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
2. Kadkhoda K. Herd Immunity to COVID-19. *Am J Clin Pathol.* 2021;155(4):471-2.
3. Gupta RK. Will SARS-CoV-2 variants of concern affect the promise of vaccines? *Nat Rev Immunol.* 2021;0123456789:2-3.
4. Haug N, Geyrhofer L, Londei A, Dervic E, Desvars-Larrive A, Loreto V, et al. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nat Hum Behav.* 2020;4(12):1303-12.
5. Data OW in. Coronavirus (COVID-19) Vaccinations - Statistics and Research - Our World in Data. [Internet]. [Citado 2021 Mayo 5]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
6. Victora CG, Castro MC, Gurgenda S, Barros AJD. Estimating the early impact of immunization against COVID-19 on deaths among elderly people in Brazil: analyses of secondary data on vaccine coverage and mortality. 2021;2021.04.27.21256187. medRxiv. [Internet]. [Citado 2021 Mayo 5]. Disponible en: <http://medrxiv.org/content/early/2021/04/30/2021.04.27.21256187>
7. Expansion. México: EPA - Encuesta de Población activa 2020. [Internet]. [Citado 2021 Mayo 5]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/paro-epa/mexico>
8. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan MV, McGroder C, Stevens JS, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med.* 2021;27:601-15.
9. CDC. Ventilation in Buildings. [Internet]. [Citado 2021 Mayo 5]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/ventilation.html>
10. Oliu-Barton M, Pradeliski BSR, Aghion P, Artus P, Kickbusch I, Lazarus J V, et al. SARS-CoV-2 elimination, not mitigation, creates best outcomes for health, the economy, and civil liberties. *Lancet.* 2021;6736(21):19-21.