



Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud

ISSN: 0121-0807

ISSN: 2145-8464

saluduis1@uis.edu.co

Universidad Industrial de Santander

Colombia

Dreser, Anahí

**Retos y avances en la vacunación contra COVID-19 en Latinoamérica y el Caribe**

Revista de la Universidad Industrial de Santander.

Salud, vol. 53, 2021, Enero-Diciembre, pp. 8-11

Universidad Industrial de Santander

Bucaramanga, Colombia

DOI: <https://doi.org/10.18273/saluduis.53.e:21002>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343868297002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc


Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Retos y avances en la vacunación contra COVID-19 en Latinoamérica y el Caribe

## Challenges and progress in the vaccination against COVID-19 in Latin America and the Caribbean

Anahí Dreser<sup>1</sup> 

**Forma de citar:** Dreser A. Retos y avances en la vacunación contra COVID-19 en Latinoamérica y el Caribe. Salud UIS. 2021; 53: e21002. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.53.e:21002> 

El continente americano se ha convertido en la región del mundo más afectada por la pandemia de COVID-19. La mayor parte de los casos y muertes se acumulan en Estados Unidos y en Brasil, sin embargo, la situación se ha agudizado en diversos países de la región en los últimos meses, con un impacto devastador. Para febrero del 2021, se estima que 610 000 personas han fallecido por COVID-19 en Latinoamérica y el Caribe, lo cual representa el 27 % de las fatalidades en todo el mundo. Actualmente, Perú, Panamá, México, Colombia y Argentina tienen las tasas de mortalidad más altas<sup>1</sup>.

Varios factores han influido en la carga particularmente pesada de la enfermedad COVID-19 en la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC). Entre ellos, se encuentran los sistemas de salud debilitados, así como la pobreza y la informalidad laboral que han hecho insostenibles los confinamientos estrictos. Además, debe considerarse las comorbilidades, particularmente la obesidad, diabetes e hipertensión, que tienen una alta prevalencia en la región y se han identificado como factores de riesgo para complicaciones y muerte por COVID-19<sup>2</sup>. Queda claro que la situación dista mucho de resolverse en el corto plazo, y las medidas de control han sido insuficientes. Es en este contexto que las vacunas para COVID-19 aportan una luz de esperanza para afrontar esta grave crisis de salud.

### ¿Qué vacunas están disponibles en LAC y qué sabemos de ellas?

Desde el inicio de la pandemia, comenzó la carrera por el desarrollo científico de vacunas contra el coronavirus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19. El desarrollo de las vacunas involucra, primeramente, pruebas en laboratorios y en animales para comprobar que generen una respuesta inmunológica. Posteriormente, comienzan los ensayos clínicos en humanos, los cuales ocurren en tres fases: La fase 1 está dirigida a probar la respuesta, dosificación y la seguridad de las vacunas en un grupo pequeño de voluntarios; aquellas vacunas que pasan las pruebas entran a la fase 2 con cientos de personas, en que se prueba la seguridad en los distintos grupos de edad. Posteriormente, las vacunas seleccionadas pasan a la fase 3, que involucra a miles de personas voluntarias divididas al azar en dos grupos: a uno, se les inyecta un placebo, y al otro, la vacuna real; los científicos esperan a ver cuántas personas se enferman en cada grupo. Esto permite calcular la *eficacia* de las vacunas, es decir la reducción porcentual de la frecuencia de infección entre las personas vacunadas en comparación con las no vacunadas. Una eficacia del 90 %, por ejemplo, significa que el riesgo a enfermar de COVID-19 disminuye un 90 % en el grupo vacunado (se espera que las vacunas tengan al menos una eficacia del 50 %). La fase 3 también permite descubrir reacciones adversas menos frecuentes. Una vez que las vacunas se aprueban y empieza la vacunación masiva, la investigación en torno a ellas continúa. En este caso, se analiza la *efectividad* de las vacunas (la reducción del riesgo en condiciones reales o fuera del ensayo clínico), su impacto en otros aspectos como hospitalizaciones o gravedad de los casos, y su seguridad, al ser sujetas a una estrecha farmacovigilancia. Usualmente, este proceso de

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, México.

**Correspondencia:** Anahí Dreser. Dirección: Av. Universidad 655, Cuernavaca, México. Teléfono: +52 777 329 3000. Correo electrónico: [anahi.dreser@insp.mx](mailto:anahi.dreser@insp.mx)

desarrollo de vacunas toma varios años; no obstante, en el caso de las vacunas para el SARS-CoV-2, se ha logrado la aprobación para uso en emergencias de 12 vacunas iniciando el 2021, y hay decenas de vacunas más en el proceso de ensayos clínicos. Esto ha sido posible gracias a un trabajo de colaboración global sin precedentes, en el que participan organizaciones internacionales, gobiernos, empresas, grupos científicos, agencias financiadoras y miles de personas voluntarias. Este trabajo acelerado también se benefició de la investigación hecha en años anteriores sobre vacunas para otros coronavirus (causantes de las enfermedades denominadas SARS y MERS), así como el desarrollo previo de tecnologías genéticas como el mRNA inicialmente investigado para el tratamiento del cáncer<sup>3</sup>.

Las 6 vacunas con autorización de emergencia por parte de las agencias reguladoras para su utilización en Latinoamérica, y sus características se describen en la siguiente tabla.

Nombre o desarrollador, país de origen	Tipo de vacuna y eficacia reportada*	Países de LAC donde está autorizada
Pfizer-BioNTech, Estados Unidos/Alemania	Genética mRNA 95 %	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Perú
AstraZeneca-Oxford, Reino Unido / Suecia	Vector Viral 70,4 % (62,1-90 %)	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, México, República Dominicana
CanSino Bio, China	Vector viral 65,7 %	México
Sinopharm, China	Virus inactivado 79,3 %	Argentina, Guyana, Perú
Coronavac /Sinovac, China	Virus inactivado 50,3-78 %	Brasil, Chile, Colombia, México, Uruguay
Sputnik V/ Gamelaya Research Institute, Rusia	Vector viral 91,6 %	Argentina, Bolivia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Venezuela

**Fuentes:** Luisa Horwitz. Latin America's Race for a COVID-19 Vaccine. Americas Society Council of the Americas <https://www.as-coa.org/articles/timeline-latin-americas-race-covid-19-vaccine>. The New York Times Coronavirus Vaccine Tracker. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html>

\*Notas: Los resultados de eficacia y las autorizaciones por país no son finales, y se describen con información actualizada hasta el 27 de febrero del 2021. Para algunas vacunas, los porcentajes de eficacia se reportan en rangos, abarcando los resultados obtenidos en ensayos clínicos de distintos países.

Además de las vacunas ya autorizadas para las campañas, diversos países han aprobado la realización de ensayos fase 3 para otras vacunas. Por ejemplo, actualmente en México se están conduciendo estudios para las vacunas Novavax, CureVac y Johnson & Johnson con miles de voluntarios a lo largo del país. Adicionalmente, Cuba cuenta con cuatro vacunas en desarrollo, la más avanzada de las cuales es Soberana 02 que planea comenzar ensayos clínicos fase 3 en marzo. Globalmente, una preocupación actual tiene que ver con la eficacia de las vacunas ante las nuevas variantes del virus, por ejemplo, las que han surgido en Sudáfrica, Inglaterra y en Brasil. Si bien la comunidad científica ya está buscando la forma de adecuar las vacunas a las nuevas variantes, hay consenso de que la mejor estrategia es acelerar la cobertura de la vacunación: entre más infecciones se eviten, menor oportunidad tiene el virus de replicarse y generar mutaciones.

Para el mes de febrero de 2021, millones de personas en el mundo han recibido ya una o dos dosis de alguna de las vacunas contra COVID-19, confirmándose que son bien toleradas; la mayor parte de reacciones posteriores a la vacunación son leves o moderadas. En Estados Unidos, las reacciones más frecuentemente reportadas con la vacuna Pfizer-BioNTech fueron dolor de cabeza, fatiga, mareos, náuseas, fiebre y dolor en el sitio de la inyección. No obstante, se constató ocurrencia de algunas reacciones alérgicas graves (anafilaxia), la mayoría dentro de la media hora posterior a la aplicación de la vacuna. Entre los 10 millones de personas que recibieron la vacuna Pfizer-BioNTech, 50 sufrieron un choque anafiláctico, una tasa de 5 por cada millón de dosis (en contraste, para la vacuna contra la influenza estacional, la tasa de anafilaxia es de 1,3 por millón de dosis). Si bien todas las personas con

reacciones alérgicas graves lograron recuperarse, ahora se recomienda que las personas permanezcan en observación durante media hora posterior a la vacunación, y que las personas con antecedentes de reacciones alérgicas graves no sean vacunadas con este biológico<sup>4</sup>.

Similarmente, el Ministerio de Salud de Argentina informó que, tras la aplicación de 265 724 dosis de la vacuna Sputnik V, se reportaron 12 686 Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación (ESAVI). El 99,5 % de los casos reportados fueron leves y moderados, y el 0,5 % (60 casos) fueron hospitalizados para tratamiento sintomático con recuperación. El informe sobre seguridad de vacunas indicó que el 33,2 % de los eventos fueron cefaleas y dolor de músculos; 8,8 % fiebre; 6,9 % una reacción local en el lugar de la inyección; y 8,5 % síntomas gastrointestinales; sólo 1,2 % presentó alergias leves<sup>5</sup>. A medida que se avance en las campañas de vacunación con las diversas vacunas se podrá saber más sobre su seguridad y sobre la duración de la protección que ofrecen. Por ahora, queda claro que el riesgo de morir por COVID-19, especialmente para las personas mayores, es mucho más alto que el riesgo de presentar alguna complicación grave post vacunación.

### **¿Cuáles son los retos para los programas de vacunación en la región de LAC?**

Indudablemente, después de lograr el desarrollo de vacunas seguras y eficaces, el siguiente objetivo es alcanzar su acceso equitativo para todas las personas en el mundo. No obstante, este objetivo enfrenta varios retos, entre ellos: la producción y suministro global; debilidades de los sistemas nacionales de compra, planeación y distribución; así como la desconfianza sobre las vacunas, alimentada por la epidemia de desinformación<sup>6</sup>.

En cuanto a la producción global, es claro que no es suficiente para cubrir la demanda de todos los países del mundo; además, los países más ricos están acaparando la mayor parte de las dosis. Desgraciadamente, los avances para la vacunación han sido muy desiguales en la región de la LAC, lo que pone en riesgo la meta de alcanzar la vacunación de al menos 70 % de la población y así detener la transmisión del virus. Las campañas de vacunación comenzaron a finales de diciembre en Argentina, Chile, México y Costa Rica. Posteriormente, en Brasil, Ecuador y Panamá; mientras que Colombia y Venezuela recibieron los primeros lotes recién a mediados de febrero. Chile se posicionó rápidamente como el líder en LAC, logrando vacunar a más de 3 millones de personas en poco tiempo. Después de algunos retrasos, Brasil ha logrado vacunar a más de 6 millones de personas, y México a 2 millones<sup>7</sup>. En contraste, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Uruguay, Cuba, y Haití todavía no tienen vacunas o sólo un número mínimo. Los países de la región podrán beneficiarse de la iniciativa internacional COVAX, dirigido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Alianza para las Vacunas (GAVI), cuyo objetivo es que todos los países tengan un acceso rápido y equitativo a las vacunas contra COVID-19<sup>8</sup>. La iniciativa está a punto de empezar a distribuir 337 millones de dosis (la mayoría con la vacuna Astra Zeneca) entre los 145 países solicitantes, incluyendo donaciones a los países de menores ingresos: Bolivia, El Salvador, Granada, Guyana, Haití, Honduras y Nicaragua.

Otro reto que enfrentan los programas de vacunación tiene que ver con las propias debilidades de sus sistemas de salud y con la corrupción. Entre ellos, está la escasez y desgaste de los recursos humanos necesarios para vacunar, y la limitada disponibilidad de ultra congeladores requeridos para almacenar la vacuna Pfizer-BioNTech a -70° C. Ante la muy limitada oferta global de vacunas, cada programa nacional ha priorizado algunos grupos para comenzar la vacunación. Mayoritariamente, se ha puesto en primer lugar a los trabajadores sanitarios y a los adultos mayores (quienes tienen mayor riesgo de morir por COVID-19) pero en algunos países también se ha favorecido a las poblaciones más empobrecidas, a las personas de alto riesgo por co-morbilidades, y a otros grupos, como docentes y militares. No obstante, la falta de censos de estos grupos, así como la corrupción, emergen como un riesgo para la implementación de dichos planes. Por ejemplo, en México se ha documentado el robo de vacunas, la venta de vacunas apócrifas, la desorganización y la vacunación de grupos no prioritarios<sup>9</sup>. En Perú, un escándalo involucró a varios altos funcionarios que se vacunaron en secreto en meses pasados, con dosis que estaban destinadas al estudio con la vacuna Sinopharm. En Argentina, recientemente se hizo pública la vacunación preferencial a personas cercanas al oficialismo. Incluso en el exitoso programa de Chile hubo problemas: 37 000 personas de grupos no prioritarios se “saltaron la fila” y recibieron el biológico<sup>10</sup>.

Finalmente, la así llamada *infodemia* (ola de información incorrecta y noticias falsas, transmitida principalmente por redes sociales e internet) se ha convertido en una amenaza para el manejo de la pandemia en general, y en particular para las campañas de vacunación. Rumores falsos tales como la “inyección de microchips” para controlar a las personas, que la vacuna es una farsa frente a una enfermedad inexistente, o que ocasionará daño genético, infertilidad o la muerte de los adultos mayores han circulado ampliamente en la región, poniendo en riesgo la aceptabilidad de esta intervención de salud pública. Aun así, en una encuesta internacional se encontró que 85 % de las personas en México y 88 % en Brasil sí están dispuestas a ser vacunadas, lo cual es una proporción más grande que la encontrada en muchos otros países. El miedo a los efectos indeseables y las dudas sobre el proceso de elaboración de la vacuna, fueron los factores más frecuentemente mencionados entre quienes no desean ser vacunados<sup>11</sup>.

El desarrollo de vacunas para la pandemia de COVID-19 es resultado de un inédito esfuerzo mundial y representa una esperanza para los países de LAC, severamente afectados por esta enfermedad. Ahora, es fundamental reforzar la capacidad de las autoridades nacionales para organizar las campañas de vacunación, continuar la farmacovigilancia y para comunicar a la población la seguridad y efectividad de las vacunas<sup>6,12</sup>.

## Referencias

1. Statista. 2021; <https://www.statista.com/statistics/1114603/latin-america-coronavirus-mortality-rate/>
2. Lancet. COVID-19 in Latin America: a humanitarian crisis. 2020; 396(10261): 1463. doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)32328-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32328-X)
3. López Aymes JF. Cruzada mundial para el desarrollo de la vacuna contra el coronavirus. Notas de coyuntura CRIM. 2020; (9). [https://web.crim.unam.mx/sites/default/files/2020-05/crim\\_009\\_juan-felipe-lopez-aymes\\_cruzada-mundial-para-el-desarrollo-de-la-vacuna\\_06052020.pdf](https://web.crim.unam.mx/sites/default/files/2020-05/crim_009_juan-felipe-lopez-aymes_cruzada-mundial-para-el-desarrollo-de-la-vacuna_06052020.pdf)
4. CDC. COVID-19 vaccine safety update Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 2021. <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2021-01/06-COVID-Shimabukuro.pdf>
5. Ministerio de Salud de Argentina. Campaña Nacional de Vacunación contra la COVID-19. 5° Informe de vigilancia de seguridad en vacunas 29 de enero de 2021 - Ministerio de Salud- Comisión Nacional de Seguridad en Vacunas. 2021; <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-01/5to-informe-seguridad-en-vacunas-29-01-2021.pdf>
6. Kim J, Marks F, Clemens JD. Looking beyond COVID-19 vaccine phase 3 trials. Nat Med. 2021; 27: 205–211. doi: <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01230-y>
7. Our World in Data. Coronavirus (COVID-19) Vaccinations. 2021. <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
8. OPS. Acceso a la vacuna contra el COVID-19 mediante el mecanismo COVAX. Organización Panamericana de la Salud. 2020; <https://www.paho.org/es/noticias/5-10-2020-acceso-vacuna-contra-covid-19-mediante-mecanismo-covax>
9. Ayala Martínez A Mitad enojo, mitad esperanza: vacunación inicia entre el caos y la desinformación en Puebla. Animal Político. 2021. <https://www.animalpolitico.com/2021/02/vacunacion-puebla-inicia-caos-desinformacion/>
10. France24. Tres países latinoamericanos salpicados por escándalos en la vacunación contra el Covid-19. 2021; <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20210220-america-latina-desigualdad-vacunacion-escandalos>
11. IPSOS. Global attitudes: COVID-19 vaccines. 2021; <https://www.ipsos.com/en/global-attitudes-covid-19-vaccine-january-2021>
12. Laxminarayan R, Fitzpatrick S, Levin S. How to Build Trust in Covid-19 Vaccines. Why people distrust vaccines and how they can be convinced otherwise. Nautilus. 2020; 093. [https://nautil.us/issue/93/forerunners/how-to-build-trust-in-covid\\_19-vaccines](https://nautil.us/issue/93/forerunners/how-to-build-trust-in-covid_19-vaccines)