

Experiencia de un modelo multisectorial de vacunación contra la COVID-19 en Bogotá: el caso de la estrategia “CoVIDA la vacuna es de todos”

Andrea Ramírez-Varela¹, Nubia Velasco^{2,*}, Julia-Edith Almentero³, Ana-María Ortiz-Hoyos⁴, Adriana Forero⁵, Manuel González⁶, Daniel Gómez-Amaya⁷, Santiago Villadiego⁸, Juan-Sebastián Garzón⁹, Yuldor Caballero¹⁰, Silvia Restrepo¹¹

Resumen

Objetivo: Describir la estrategia CoVIDA “la vacuna es de todos”, desarrollada para contribuir al cumplimiento del plan nacional de vacunación contra la COVID-19 mediante la instalación de puntos fijos e itinerantes de vacunación durante 2021, en tres localidades de Bogotá, capital de Colombia, que presentaban bajas tasas de vacunación, elevados índices de contagio y en la que habitaba población con vulnerabilidad socioeconómica y acceso limitado al PNV.

Materiales y métodos: Se realizó una intervención en salud pública en tres localidades de Bogotá en 2021, basada en jornadas de vacunación soportada en tres ejes: epidemiológico y salud pública, comunicaciones, y logística.

Resultados: CoVIDA “la vacuna es de todos”, aplicó 110 388 dosis de las vacunas contra la COVID-19 en 75 días, contribuyendo con el 2% de la vacunación total de la ciudad en 2021. En promedio se administraron 490 vacunas diarias por punto de vacunación, 400 dosis más del promedio de Bogotá en el mismo periodo y 150 más que el promedio nacional.

Conclusión: “CoVIDA la vacuna es de todos” fue una alianza publico privada que se materializó en un programa pionero y que podría ser replicada en diferentes escenarios de salud pública.

Palabras clave: Vacunación; COVID-19; epidemiología; salud pública, estrategia de intervención.

AN EXPERIENCE OF A MULTI-SECTORIAL MODEL OF VACCINATION AGAINST COVID-19 IN BOGOTÁ: THE CASE OF “CoVIDA vaccines for all” STRATEGY

Abstract

Objective: To describe the strategy CoVIDA “la vacuna es de todos”, developed to contribute to the national vaccination plan against COVID-19 goals through the implementation of fixed and itinerant vaccination points in 2021 in three localities of Bogotá, Colombia’s capital, which had low vaccination rates, high rates of contagion and population with socioeconomic vulnerability and limited access to PNV.

Materials and methods: Public health intervention in three localities of Bogotá conducted as a vaccination program. It was supported by three axes: epidemiological and public health, communications, and logistics.

Results: “CoVIDA La vacuna es de todos” (the vaccine belongs to everyone), applied 110,388 doses of the vaccines against COVID-19 in 75 days, contributing with 2% of the total vaccination in the city during 2021.

Conclusion: “CoVIDA La vacuna es de todos” was a public private alliance that was materialized in a pioneering program that could be replicated in different public health scenarios.

Key words: Vaccination; COVID-19; epidemiology; public health, intervention strategy.

1 Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0000-0003-2685-9617>

2 Facultad de Administración, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0000-0002-5717-4998>.

3 Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0000-0001-7203-8380>

4 Fundación Santo Domingo, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0009-0000-3362-9532>

5 Innovar Salud IPS, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0009-0001-6642-657>

6 Secretaría Distrital de Salud, Alcaldía de Bogotá, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0009-0009-9261-2007>

7 Facultad de Administración, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0009-0007-3850-1037>

8 Keep-Up Agencia, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0009-0000-6929-7277>

9 Keep-Up Agencia, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0009-0002-6780-5412>

10 Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0000-0002-5748-4793>

11 Vicerrectoría de Investigación y Creación, Facultad de Ingeniería, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. <http://orcid.org/0000-0001-9016-1040>

* Autor para correspondencia:
Correo electrónico: nvelasco@uniandes.edu.co

Recibido: 06/05/2023; Aceptado: 19/11/2023

Cómo citar este artículo: A. Ramírez-Varela, *et al.* Experiencia de un modelo multisectorial de vacunación contra la COVID-19 en Bogotá: el caso de la estrategia “CoVIDA la vacuna es de todos”. Infectio 2024; 28(1): 5-11

Con el avance de la pandemia de SARS-CoV-2 los países identificaron la necesidad de realizar planes de vacunación ágiles y accesibles a toda la población, que garantizaran la inmunización, la disminución de la mortalidad por la enfermedad y permitieran la reactivación de las actividades económicas afectadas por las medidas de confinamiento adoptadas¹. En Bogotá la tasa de desempleo en el año 2020 fue del 18,2%, el trimestre con mayor afectación se presentó entre mayo y julio, en la que muchos de los ciudadanos indicaban no poder desplazarse para emplearse².

El 18 de febrero de 2021 inició el Plan Nacional de Vacunación (PNV) contra la COVID-19 en Colombia, con la meta de vacunar por lo menos a 35 millones de colombianos al finalizar el año³. Era necesario aplicar cerca de 7 millones de dosis por mes o 250.000 dosis al día. A causa de la llegada de la variante Delta en julio de 2021 surgió la necesidad de acelerar el proceso de vacunación, con al menos una dosis al 80%, y con dos dosis al 70% de la población, además de aplicar el refuerzo a 7,1 millones de personas elegibles⁴.

Pese a la necesidad de un rápido avance en el proceso de vacunación, existían factores limitantes como: 1. Priorización de servicios de atención médica en servicios de urgencias y asistencial, disminuyendo la disponibilidad del talento humano⁵; 2. Incertidumbre en la disponibilidad de los biológicos, 3. Dificil acceso a los puntos de vacunación por barreras geográficas⁶. Por lo tanto, fue necesaria la articulación de aliados estratégicos para el cumplimiento de la meta.

La Universidad de los Andes, ratificó su compromiso con las estrategias de control y mitigación de la pandemia apoyando las actividades implementadas por las autoridades sanitarias, al aportar en la generación de nuevo conocimiento para la toma de decisiones en salud pública⁶. En junio de 2021, se establece "*CoVIDA la vacuna es de todos*" para aportar al cumplimiento de las metas de vacunación contra la COVID-19 en Bogotá y por ende mitigar la incidencia de casos graves y mortalidad en la ciudad.

Esta estrategia se basó en su proyecto previo "*CoVIDA la prueba es de todos*" pionero en el país en la vigilancia epidemiológica intensificada y tamizaje con pruebas PCR para la detección del SARS-CoV-2 en población en alto riesgo de infección en 2020 y 2021⁸⁻⁹.

"CoVIDA la vacuna es de todos" fue una alianza tripartita y multisectorial entre la Secretaría Distrital de Salud (entidad pública), la Fundación Santo Domingo (entidad filantrópica asociada al sector empresarial), organización en Colombia que busca impactar en el bienestar de las personas a través de mecanismos de inversión social de impacto y la Universidad representando a la academia y aliados estratégicos como Innovar Salud, Keep-Up y la Secretaría de Cultura Recreación y Deporte (SDCRD), para implementar una intervención de vacunación que garantizara el acceso y distribución de por lo menos 110.000 dosis de las vacunas a poblaciones con

marcadas vulnerabilidades sociodemográficas e inequidades en salud, bajos recursos económicos, barreras geográficas y de acceso a servicios de salud, con altas tasas de transmisión del SARS-CoV-2 y bajas coberturas de vacunación.

CoVIDA se basó en tres pilares: epidemiológico y salud pública, comunicacional y logístico, justificados por la evidencia que indica la importancia de la personalización de las intervenciones en salud pública según el contexto, la población a atender, la pedagogía y comunicación del riesgo como factores de éxito en diversos programas¹⁰.

El objetivo de este artículo es describir el programa de vacunación CoVIDA implementado en tres localidades de Bogotá durante el segundo semestre de 2021, sus resultados y lecciones aprendidas.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Intervención en salud pública, complementaria a la estrategia de vacunación de la ciudad, mediante la implementación de una estrategia de vacunación gratuita, sin restricciones contra la COVID-19 extramural urbana, por concentración mediante puestos fijos e itinerantes de vacunación.

Participantes

Para esta intervención se determinó un muestreo no probabilístico consecutivo por conveniencia, que incluyera habitantes desde los tres años en adelante, tanto colombianos como población migrante, de las localidades de Ciudad Bolívar, Bosa y Usme en el sur de la ciudad de Bogotá, quienes asistían de forma voluntaria y autorizaban la intervención por medio del diligenciamiento de un consentimiento informado. El total de la población a intervenir estuvo delimitado por el máximo de recursos e insumos de vacunación disponibles para entonces contra la COVID-19 en el Distrito, con una meta inicial de mínimo 65.000 dosis e idealmente 100.000 dosis aplicadas durante 75 días entre octubre y diciembre de 2021.

Delimitación

La delimitación geográfica se basó en la revisión de indicadores poblacionales demográficos, de salud y de vigilancia epidemiológica como a) estrato socioeconómico¹¹, b) tamaño de la población por localidad, c) tasa de infección y mortalidad por SARS-CoV-2¹¹, d) cobertura de vacunación contra la COVID-19 a agosto de 2021, y e) barreras de acceso y limitada disponibilidad/oferta de puntos de vacunación. Considerando lo anterior, se identificaron las localidades de Ciudad Bolívar, Bosa y Usme, con las siguientes características: 1) la mayoría de los habitantes en Ciudad Bolívar y Usme pertenecían al estrato 1, el 80% en Bosa pertenecía al estrato 2¹¹; 2) la población de estas localidades representaba el 30% del total de población en Bogotá; 3) en las mismas localidades se concentraba el 15% de los contagios y el 17% de la mortalidad por la COVID-19¹²; 4) seis meses después de iniciado el PNV,

el 41,7% de la población contaba con el esquema de vacunación incompleto; 5) En estas tres localidades solo habían seis puntos de vacunación según la distribución de los grandes centros de vacunación en Bogotá (Ver Figura 1).

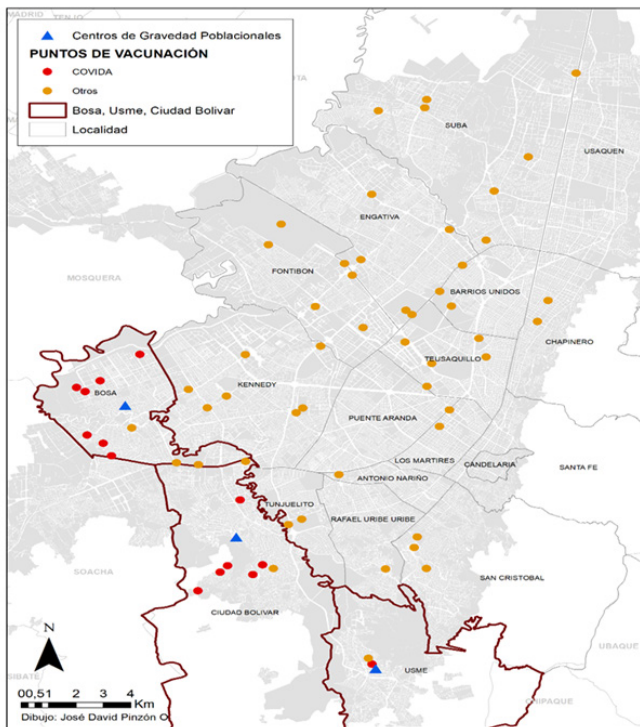


Figura 1. Modalidad de implementación de la estrategia

CoVIDA se desarrolló basado en tres pilares fundamentales, de manera multidisciplinaria y coordinada, los cuales fueron:

1. Pilar epidemiológico y de salud pública, buscó inmunizar contra la COVID-19 a la población con mayor riesgo de efectos adversos en salud de acuerdo con criterios de selección establecidos en conjunto con la Secretaría Distrital de Salud.
2. Pilar de comunicaciones, buscó establecer una comunicación veraz y oportuna con y para la población, para combatir la desinformación y las dudas asociadas a la vacunación contra COVID-19, identificando población sin esquema de vacunación, o incompleto. Se invitaron a líderes comunitarios para conocer las necesidades reales de sus comunidades y mantener un contacto continuo, basado en la confianza. Para cumplir con el primer objetivo, se utilizaron las redes sociales y medios de comunicación masivos, y locales (radio, tv, volantes, habladores, motovallas, entre otros), talleres de socialización, resolución de dudas y desmitificación del proceso de vacunación, impartidos por personal calificado. Para la búsqueda activa de población, se realizaron recorridos por las calles de las localidades, con el acompañamiento de los líderes comunitarios, brindando información del proyecto.
3. Pilar de operaciones y logística, cumplió el propósito de hacer seguimiento operativo diario del proceso de vacunación, identificando, en tiempo real acciones que permi-

tieran mejorar la eficiencia operativa de los puntos, brindando mayor cobertura y agilizando el proceso, disminuyendo los tiempos de permanencia de las personas en el punto de vacunación. Adicionalmente, se desarrolló un tablero logístico de vacunación, diariamente se registró el avance de vacunación contra la COVID-19 con el objetivo de hacer seguimiento en tiempo real y tener una divulgación abierta del avance de la intervención a la comunidad.

La Figura 2 presenta los actores involucrados en el proyecto, con sus respectivas responsabilidades alineadas con los pilares antes descritos.

Resultados

Estrategia epidemiológica

En Bogotá, entre el 16 de febrero y el 31 de diciembre del 2021 (318 días) se aplicaron 11.478.695 vacunas, 110.388 gracias a los tres puntos de vacunación del proyecto CoVIDA "la vacuna es de todos" que operó por 75 días, finalizando el 15 de diciembre de 2021. El 50,77% (56.000 vacunas) correspondió a primeras dosis, 25,5% (28.000 personas) segundas dosis, 17,39% (19.000) únicas dosis, y 6,33% (7.000) correspondieron a dosis de refuerzo.

Del total de vacunas aplicadas, 34.292 fueron en Bosa, 36.072 en Usme y 40.024 en Ciudad Bolívar, donde CoVIDA fue la única alternativa de vacunación extramural ofrecida por privados, complementado a la ofrecida por los hospitales públicos, con muy baja cobertura. El 62% de la vacunación correspondió a menores de 30 años, lo cual era de esperarse, dado que a ese momento ya estaba habilitada la vacunación para toda la población (Ver Figura 3-a). La estrategia tuvo un alto volumen de población menor a tres años, se aplicaron 21.035 vacunas correspondiente al 19,06% de la población total vacunada con el proyecto, se aprecia un comportamiento similar en las tres localidades.

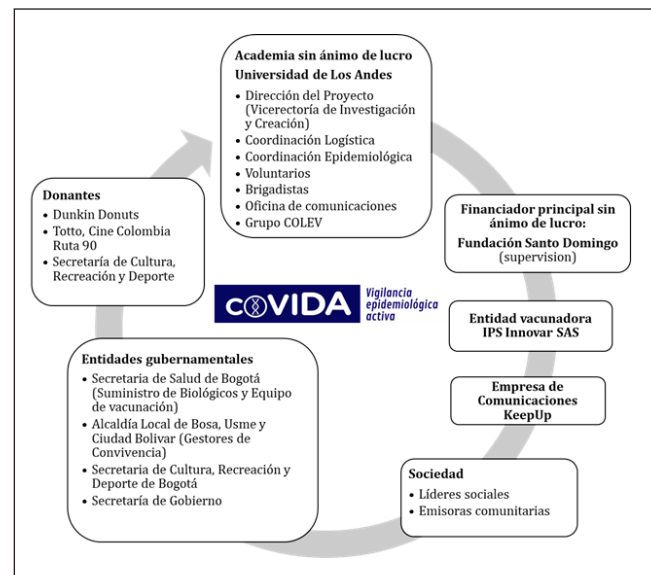


Figura 2. Actores y responsabilidades

La Figura 3-b muestra el sexo expresado por las personas que acudieron a los puntos de vacunación. El 53,8% del total de la vacunación corresponde a mujeres, 46,18% hombres y 0,02% personas trans. No se evidencian diferencias entre localidades.

Considerando la afiliación al régimen de salud, como una variable socio-económica, se aprecia que el 47,77% manifestó pertenecer al régimen contributivo, 38,07% al subsidiado y el 12,2% de los vacunados no estaban afiliados al sistema de salud SGSSS, quienes principalmente eran migrantes irregulares que en su momento no contaban con las herramientas normativas para afiliarse al SGSSS, mostrando la importancia del proyecto, al llegar a población que no tenía cobertura en salud. En esta condición se vacunaron 13.494 personas. (Ver Figura 4-c). 1947 personas eran población migrante en condición regular, mientras que 10810 (el 9,7% del total de vacunas aplicadas) manifestaron ser población migrante en condición irregular, quienes accedieron al biológico sin restricción de documentación. La distribución de esta población se encuentra en la Figura 4-d. El 0,17% de las personas vacunadas correspondió a población víctima del conflicto armado, 0,09% mujeres gestantes 0,04% personas discapacitadas y 0,13% población desplazada.

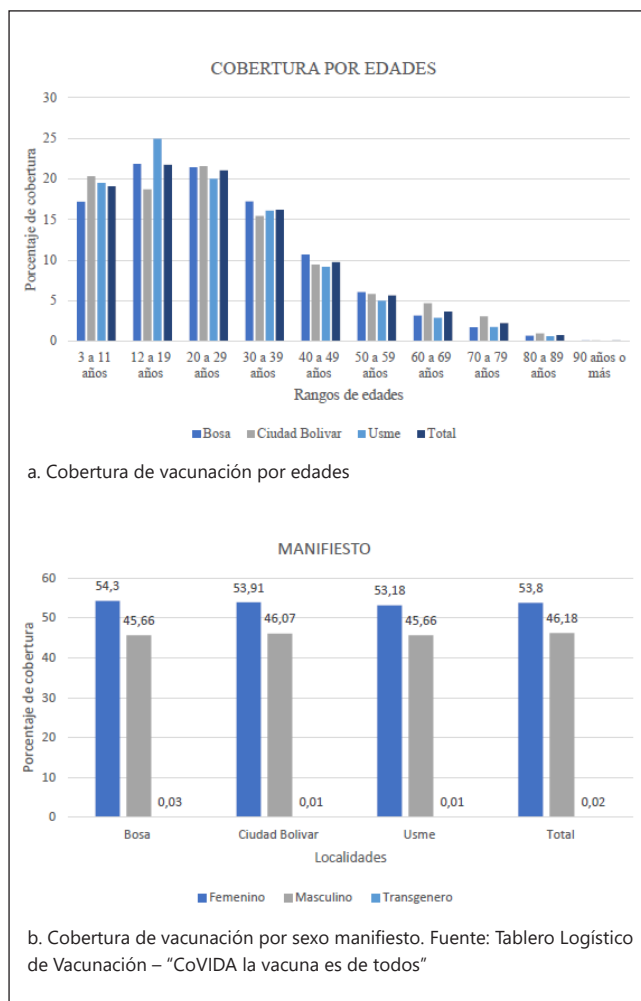


Figura 3. Coberturas por Edades y por Sexo

Estrategia de Comunicación

Se planearon y ejecutaron acciones de pedagogía en salud y comunicación del riesgo como: perifoneo, volanteo, voz a voz, visitas puerta a puerta, talleres de socialización, gestión en medios comunitarios, recorridos en moto-vallas y difusión digital a través de grupos de WhatsApp, mensajes de texto y publicaciones en redes sociales.

Se realizaron nueve talleres con líderes comunitarios, publicidad con tres moto-vallas recorriendo las localidades diariamente, se convocó e informó de la vacunación por medio de 12 emisoras comunitarias, se repartieron 11.000 volantes, 1100 afiches y 1000 folletos, se informó a través de volantes digitales por WhatsApp en grupos de 1100 personas aproximadamente, se enviaron 89.000 mensajes de texto, se hicieron 13 publicaciones en revistas y periódicos (Publimetro, revista Semana, el Colombiano, entre otros), 21 entrevistas de televisión en medios como Caracol Televisión, Canal UNO, City TV y Canal Capital, 14 publicaciones a través de páginas oficiales de Twitter y dos en Instagram. Se gestionaron 22 entrevistas con estaciones de radio como La W, Blu Radio, Tropicana, Uniminuto, Caracol Radio, La voz de mi barrio 7, entre otras, en las que el equipo del proyecto dio a conocer aspectos logísticos del proceso que eran desconocidos por la población.

Estrategia de operaciones y logística

Para cumplir con la meta de vacunación, cada punto debía aplicar 1000 dosis diarias, un promedio de 333 dosis por punto. De los 75 días de ejecución del proyecto solo en cuatro días no se logró el cumplimiento de la meta total. En promedio, se aplicaron más de 1400 vacunas diarias, 490 vacunas por punto, superando la vacunación nacional en más de 150 vacunas diarias y en más de 400 vacunas el promedio de la ciudad en los días de operación de CoVIDA.

En Bosa y Ciudad Bolívar, la comunidad al ver la eficiencia del proceso, solicitó jornadas de vacunación para barrios o comunidades especiales. El proyecto adelantó jornadas masivas de vacunación domiciliaria en conjuntos cerrados y en los lugares de difícil acceso para la comunidad. En estas jornadas, se aplicaron más de 400 vacunas, de las cuales, 80% fue por agendamiento previo, lo que permitió, una mejor planificación del equipo y del apoyo logístico.

El avance diario en la vacunación, construyó un tablero de control, junto con las medidas de capacidad del proceso, permitió identificar cómo aumentar la eficiencia en la vacunación, y así reducir los tiempos de espera. (https://datatstudio.google.com/reporting/6682d493-3d10-4624-bc03-38e716a42e33/page/p_kdpfyzh5nc?feature=opengraph) (Ver Figura 5).

Discusión

El proyecto “CoVIDA la vacuna es de todos” con tres puntos de vacunación diarios en 75 días aplicó el equivalente al 2%

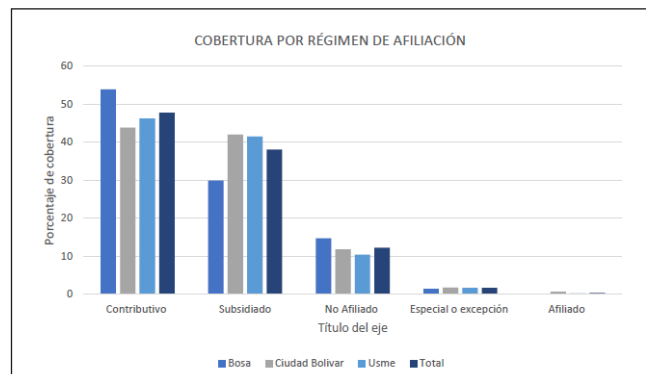
de la vacunación objetivo de Bogotá. El proyecto logró que la población de las 3 localidades recibiera los beneficios de iniciar y/o completar el esquema de vacunación obteniendo la protección contra enfermedad grave y muerte causada por la COVID-19. CoVIDA fue pionero en la vacunación de población migratoria irregular en la ciudad y el país.

Hasta donde se ha revisado la literatura, CoVIDA es la única estrategia en Latinoamérica que ha combinado los diferentes sectores y disciplinas, evidenciando la relevancia e importancia de este proyecto. Adicionalmente, durante la pandemia por COVID-19 las estrategias multisectoriales fueron muy escasas y el único referente similar es el proyecto CoVIDA “La prueba es de todos” donde se construyeron las relaciones de confianza entre la academia y el sector público y privado y en el que se basó el proyecto de vacunación que acá se presenta, por esta razón nos centramos en el análisis de CoVIDA “la vacuna es de todos” y los resultados obtenidos por este proyecto^{6,7,9,15-16}.

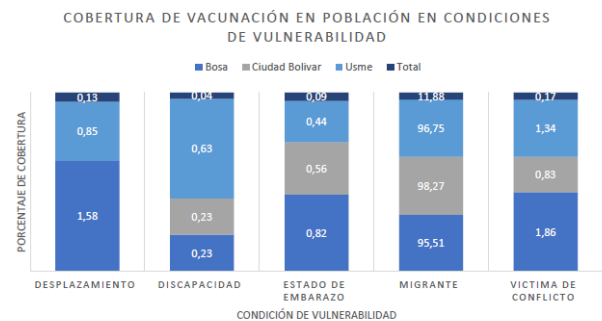
Desde el inicio de la pandemia, los países de América Latina y el Caribe se enfrentaron a desafíos significativos por demoras en la adquisición y dificultades logísticas en la distribución de las vacunas contra la COVID-19¹⁷. CoVIDA “la vacuna es de todos” respondió a las necesidades referidas por diversos actores como la OMS¹⁸ y el BID, sobre la necesidad de vacunar grupos vulnerables una vez superadas las barreras en la adquisición de las vacunas. Particularmente, el fortalecimiento de la capacidad logística para garantizar una distribución rápida y amplia, además, de focalizar la vacunación para maximizar los beneficios tanto individuales como para la sociedad en su conjunto. El éxito de estrategias como CoVIDA “la vacuna es de todos” fue crucial para contribuir a superar la crisis social, sanitaria y económica desencadenada por la pandemia en Bogotá.

CoVIDA “la vacuna es de todos” incluyó todos los aspectos de infraestructura, logística y distribución adoptados por otros países en estrategias nacionales lideradas exclusivamente por los gobiernos y el sector salud, pero además desarrollo una estructura intersectorial y multidisciplinaria, considerando que la crisis por COVID-19 ameritaba mecanismos más allá de los empleados rutinariamente en otros planes de vacunación¹³.

Estudios previos sobre la efectividad de las estrategias de vacunación en otras enfermedades infecciosas afirman que las actividades enfocadas en campañas de difusión han aportado un aumento en la cobertura de vacunación¹⁷. La importancia de las estrategias de comunicación¹⁹ también fue tenida en cuenta por el Grupo Técnico Asesor de Vacunación COVID-19 en su artículo sobre priorización inicial y consecutiva para la vacunación contra SARS-CoV-2 en la población mexicana, en donde recomiendan fortalecer las estrategias de comunicación centrándose en la terminología clara para los ciudadanos¹⁴. Así mismo, uno de los factores claves de CoVIDA “la vacuna es de todos”, fue identificar líderes so-



c. Distribución de población por régimen de afiliación al Sistema General de Salud



d. Distribución de población por población vulnerable. Fuente: Tablero Logístico de Vacunación – “CoVIDA la vacuna es de todos”

Figura 4. Cobertura por régimen y por condiciones de vulnerabilidad

ciales, que permitieran ser el punto de comunicación entre la comunidad y el proyecto, de esta manera se identificaron necesidades, dudas, posibles lugares o ubicaciones estratégicas para ubicar los puntos de vacunación y así llegar más cerca a más personas. Además de tener espacios adecuados para la ejecución de la actividad, disposición adecuada del biológico y talento humano suficiente, encontrándose en concordancia con las actividades realizadas por CoVIDA “la vacuna es de todos”. Debido a la sensibilización continua se favoreció retomar la vacunación del PAI (Programa Ampliado de Inmunizaciones), cuyas coberturas debido a la pandemia se vieron drásticamente disminuidas. El grupo técnico de CoVIDA “la vacuna es de todos” describe los aspectos teóricos sobre comunicación de riesgo tenidos en cuenta para desarrollar la estrategia de comunicación en el artículo sobre lecciones y estrategias en pedagogía de la salud, comunicación de riesgos y participación comunitaria, utilizando las ciencias del comportamiento¹⁹.

En cuanto a la estrategia de operaciones y logística este componente fue uno de los diferenciadores del proyecto, mejorando la eficiencia operativa de los puntos, para así brindar mayor cobertura. La supervisión de las actividades permitió hacer el registro de las eventualidades presentadas y dar soluciones con el fin de garantizar un desarrollo adecuado de las metas propuestas, se realizó una proyección de los días

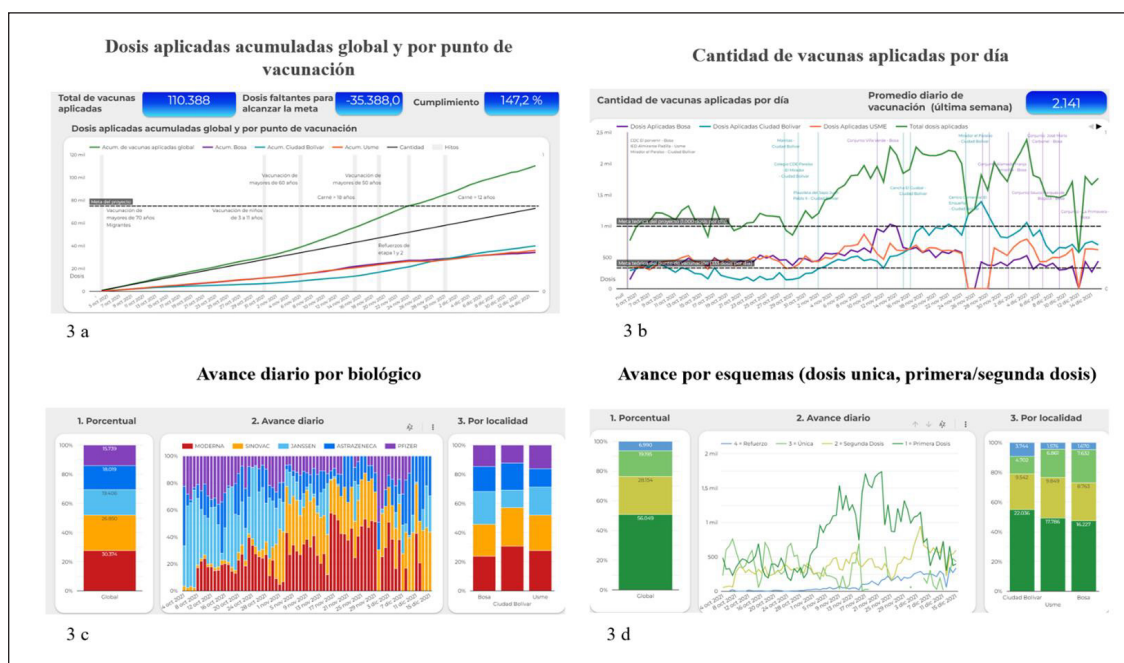


Figura 5. Tablero de control

faltantes para cumplir la meta inicial del proyecto usando el promedio de vacunas aplicadas durante la última semana, favoreciendo no solo el cumplimiento de la meta planteada inicialmente sino sobrepasándola. Adicionalmente el hacer uso de herramientas digitales como las desarrolladas por la empresa Glya facilitó la gestión de información incluyendo el auto agendamiento de citas de vacunación, la gestión de puntos de vacunación, confirmación de eventos, el control de inventarios, caracterización de usuarios, georreferenciación y el registro de inmunizaciones individuales. Esta información fue base para la construcción precisa de modelos epidemiológicos y estadísticos.

La implementación de las tres estrategias, de manera multidisciplinar y coordinada, fue uno de los diferenciadores con otros procesos de vacunación adelantados en el país. El proyecto CoVIDA logró consolidar una alianza inédita intersectorial público-privada con la academia, para llevar a cabo una estrategia eficaz y exitosa llegando a más de 100,000 personas. Se encontraron la academia y el talento humano, con los recursos necesarios para poder llevar la vacunación sin barreras a las comunidades más vulnerables de Bogotá. Con este proyecto queda demostrado el potencial de la academia en Colombia, que, por medio de sus recursos humanos (altamente capacitados), tecnología e infraestructura, logró apoyar al gobierno y las autoridades de salud locales en la vacunación, análisis epidemiológico y logístico, comunicación del riesgo y la generación de conocimiento nuevo durante una emergencia de salud pública de gran envergadura como la pandemia de la COVID-19 en el país.

Como conclusiones, con el proyecto CoVIDA “la vacuna es de todos” se vacunó el 2% de la población de Bogotá, en tres puntos de vacunación instalados en localidades de Bogotá

con población vulnerable social y económicamente, contribuyendo al cumplimiento del plan nacional de vacunación contra la COVID-19.

El proyecto demostró la importancia de los equipos multidisciplinarios e interinstitucionales en la respuesta a problemas complejos en salud de gran magnitud como una pandemia, que en la actualidad constituye una amenaza real para la salud global. Por esta razón, contar con fuerza laboral de salud pública para el manejo de futuras pandemias es obligatorio. Este proyecto pretendió realizar una participación inédita de la academia en la formulación de proyectos filantrópicos y sin ánimo de lucro para aportar al acceso de servicios de prevención, generación de conocimiento en vigilancia epidemiológica para la toma de decisiones en salud pública e implementación de intervenciones y políticas públicas durante la pandemia de COVID-19 en Bogotá.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. No aplica

Protección a población vulnerable. No aplica

Confidencialidad de datos. No aplica

Conflicto de Interés. Los autores no declararon posibles conflictos de interés con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Fuentes de Financiación. La financiación del proyecto se realizó con donaciones de la Fundación Santo Domingo y de la Universidad de los Andes. La Secretaría Distrital de Salud hizo la entrega de los biológicos a través de su convenio con

la universidad. Se contó con donaciones de Dunkin Donuts, Cine Colombia (aliados de la Fundación Santo Domingo) y Totto, entre otros. Las Facultades de Medicina y Administración financiaron asistentes de investigación. El proyecto COLEV de la Universidad de los Andes, financió en tiempo parcial el desarrollo del tablero de control.

Agradecimientos. Omar Morales, Alejandra Buitrago, Ángela Caballero de la Universidad de los Andes; Equipo de vacunación Secretaría de Salud de Bogotá; Equipo de vacunación Innovar Salud Bogotá; Voluntarios y Brigadistas Universidad de los Andes; Henry Murrain de la Subsecretaría de Cultura Recreación y Deporte de Bogotá; Estrategia COVID-19 – Gerencia de Salud de la Fundación Santo Domingo, Vicerrectoría de Investigación y Creación de la Universidad de Los Andes, Facultades de Medicina y administración de la Universidad de Los Andes. Alcaldías locales de Bosa, Ciudad Bolívar, Usme, Comunicaciones Uniandes, Líderes sociales, gestores de comunicaciones y habitantes de las localidades de Bosa, Ciudad Bolívar y Usme, Dunkin Donuts, Cine Colombia, Totto.

Contribucion de los autores. ARV y NV: Concepto, diseño y ejecución del estudio, generación y análisis de resultados, redacción y aprobación del manuscrito. JEA: Redacción del manuscrito. AMOH y AF: Ejecución del estudio, generación de resultados, revisión y aprobación del manuscrito. MG, DG, SV, JSG, YC: Diseño, ejecución del estudio y generación de resultados. SR: Concepto, diseño del estudio, revisión y aprobación del manuscrito. Todos los autores contribuyeron, leyeron y aprobaron la versión del manuscrito enviado.

Referencias

1. Eccleston-Turner M, Upton H. International Collaboration to Ensure Equitable Access to Vaccines for COVID-19: The ACT-Accelerator and the COVAX Facility. *Milbank Q.* 2021;99(2):426-49. DOI: 10.1111/1468-0009.12503
2. Hernández G, Quintero LF, Hernández G, Quintero LF. Efectos económicos de los cierres por covid-19: una perspectiva regional. *Cuad Econ.* diciembre de 2021;40(SPE85):1113-32. DOI: 10.15446/cuad.econ.v40n85.90911
3. Pinzón JED. Cobertura de vacunación contra COVID-19 por esquema en Colombia. *Rev Repert Med Cir.* 27 de octubre de 2021. DOI: 10.31260/RepertMedCir.01217372.1280
4. Caballero N, Nieto MA, Suarez-Zamora DA, Moreno S, Remolina CI, Durán D, et al. Prevalence of SARS-CoV-2 infection and SARS-CoV-2-specific antibody detection among healthcare workers and hospital staff of a university hospital in Colombia. *IJID Regions.* 2022 Jun;3:150-6. DOI: 10.1016/j.ijregi.2022.03.013.
5. Nelson R. COVID-19 disrupts vaccine delivery. *Lancet Infect Dis.* mayo de 2020;20(5):546. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30304-2
6. Laajaj R, De Los Rios C, Sarmiento-Barbieri I, Aristizabal D, Behrentz E, Bernal R, et al. COVID-19 spread, detection, and dynamics in Bogotá, Colombia. *Nat Commun.* 5 de agosto de 2021;12(1):4726. DOI: 10.1038/s41467-021-25038-z
7. Ramirez Varela A, Behrentz E, Tamayo Cabeza G, Hernández LJ, Rodríguez Fera P, Lajaaj R, et al. SARS-CoV-2 Drive/Walk-Thru screening centers in Colombia: The CoVIDA Project. *Infectio* 2022; 26(1): 33-38. DOI: 10.22354/in.v26i1.991
8. Ramirez Varela A, Moreno López S, Contreras-Arrieta S, Tamayo-Cabeza G, Restrepo-Restrepo S, Sarmiento-Barbieri I, et al. Prediction of SARS-CoV-2 infection with a Symptoms-Based model to aid public health decision making in Latin America and other low and middle income settings. *Prev Med Rep.* 2022 Jun 1;27. DOI: 10.1016/j.pmedr.2022.101798
9. Ramirez Varela A, Hernandez Florez J. L, Tamayo-Cabeza G, Contreras-Arrieta S, Restrepo Restrepo S, Laajaj R, et al. Factors Associated With SARS-CoV-2 Infection in Bogotá, Colombia: Results From a Large Epidemiological Surveillance Study Eduardo Behrentz on behalf of the CoVIDA working group h. 2021. DOI: 10.1016/j.lana.2021.100048https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.10https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.10
10. Grabenstein JD, Nevin RL. Mass Immunization Programs: Principles and Standards. En: Plotkin SA, editor. *Mass Vaccination: Global Aspects — Progress and Obstacles.* Berlin, Heidelberg: Springer; 2006. p. 31-51. (Current Topics in Microbiology and Immunology). DOI: 10.1007/3-540-36583-4_3
11. Pinzón JED. Cobertura de vacunación contra COVID-19 por esquema en Colombia. *Rev Repert Med Cir [Internet].* 27 de octubre de 2021. DOI: 10.48082/espacios-a20v41n42p18
12. SALUDATA Observatorio de Bogotá. Casos confirmados de COVID-19 [Internet]. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud. Versión 3.6.0 del 09.08.2022. [citado 22 de agosto de 2022]. Casos confirmados de COVID-19 en Bogotá. [aprox. 3p.] Disponible en: https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/enfermedades-trasmisibles/covid19/
13. Grupo Técnico Asesor de Vacunación Covid- 19. Priorización inicial y consecutiva para la vacunación contra SARS-CoV-2 en la población mexicana. Recomendaciones preliminares. *Salud Publica Mex.* 24 de diciembre de 2020;63(2, Mar-Abr):288-309. DOI: 10.21149/12399
14. Atamari-Anahui N, Conto-Palomino NM, Pereira-Victorio CJ. Actividades de inmunización en el contexto de la pandemia por la COVID-19 en Latinoamérica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 31 de agosto de 2020;37(4):773-5. DOI: 10.17843/rpmpesp.2020.374.5758
15. Ramirez Varela A, et al. "Risk factors for SARS-CoV-2 transmission in close contacts of adults at high risk of infection due to occupation: results from the contact tracing strategy of the CoVIDA epidemiological surveillance study in Bogotá, Colombia, in 2020–2021." *BMJ open* 12.12 (2022): e062487. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-062487
16. Ramirez Varela A, , López, S. M., Contreras-Arrieta, S., Tamayo-Cabeza, G., Restrepo-Restrepo, S., Sarmiento-Barbieri, I., Behrentz, E. (2022). Prediction of SARS-CoV-2 Infection With a Symptoms-Based Model to Aid Public Health Decision Making in Latin America and other Low and Middle-Income Settings. *Preventive Medicine Reports*, 101798. DOI: 10.1016/j.pmedr.2022.101798
17. Mata D, Peña F. (2021, 15 de enero). Visiones. Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. ¿Cómo lograr campañas exitosas de vacunación contra el COVID-19 en América Latina? https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/01/como-lograr-campanas-exitosas-de-vacunacion-contra-el-covid19-en-america-latina/
18. Redondo E, Zozaya N, Martín V, Villaseca J, López-Belmonte JL, Drago G, et al. Análisis de las mejores estrategias para el fomento de las coberturas de vacunación antigripal entre los profesionales sanitarios. *Vacunas.* 1 de mayo de 2022;23(2):97-105. DOI: 10.1016/j.vacun.2021.11.004
19. Contreras-Arrieta, S., Murrain, H., Vallejo, B. H., López, L. A. C., Hernández, F., Velasco, N., ... & Varela, A. R. (2023). Vaccination against COVID-19 in Bogotá-Colombia: lessons and strategies in health pedagogy, risk communication and community participation, using behavioral sciences. *Infectio*, 173-182. DOI: 10.22354/24223794.1142