



Artículo de investigación

Vacunación contra SARS-COV-2: un año después de iniciada en Colombia

Jorge Enrique Díaz Pinzón^a

Vaccination against SARS-COV-2: one year after vaccination roll-out in Colombia

^a Ingeniero. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa, Especialista en Administración de la Informática Educativa. Docente de matemáticas e Investigador Junior (IJ) del SNCTeI, Secretaría de Educación de Soacha, Cundinamarca.

RESUMEN

Introducción: el 17 de febrero 2021 se inició el programa de vacunación masiva en Colombia contra el COVID-19, al 17 de febrero 2022 se han aplicado 75'732.846 de dosis en todo el país. El mejor momento de la vacunación se dio el 6 de agosto 2021 cuando se aplicaron 594.933 dosis. **Objetivo:** mostrar el comportamiento del plan de vacunación contra el SARS-COV-2 en el periodo comprendido entre el 17 de febrero 2021 al 17 de febrero 2022. **Metodología:** estudio transversal con fuente de información del plan de vacunación nacional contra el COVID-19 de la página web del Ministerio de Salud y Protección Social. **Resultados:** en noviembre 2021 se evidenció el mayor número de aplicaciones (10'117.202), en junio el mayor número de segunda dosis (3'469.508), en julio el mayor de monodosis (2'322.994), en julio el de esquemas completos (5'282.778) y el mayor número de dosis de refuerzo se presentó en enero 2022 (2'390.185). **Conclusión:** es de trascendental importancia realizar el seguimiento al proceso de vacunación para comprender su eficacia, la posible disminución de la respuesta inmune con el tiempo y los posibles efectos adversos. También es fundamental hacer el seguimiento a las mutaciones del virus que se presenten en el país y que afecten la inmunidad proporcionada por las vacunas.

Palabras clave: COVID-19, SARS-CoV-2, pandemia, vacunas.

© 2022 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Fecha recibido: marzo 1 de 2022
Fecha aceptado: junio 13 de 2022

Autor para correspondencia:
Ing. Jorge Enrique Díaz Pinzón
jediazp@unal.edu.co

DOI
10.31260/RepertMedCir.01217372.1350

ABSTRACT

Introduction: mass vaccination against COVID-19 begun in February 2021. As of February 17 2022, 75'732.846 doses had been administered nationwide. Peak vaccination rates were achieved on August 6 2021 when 594.933 doses were administered. **Objective:** to show the SARS-COV-2 vaccination plan behavior in the period between February 17 2021 and February 17 2022. **Methodology:** a cross-sectional study was conducted. Data was obtained from the Ministry of Health and Social Protection website, based on the national COVID-19 vaccination plan reports. **Results:** the highest number of doses (10'117.202) was administered in November 2021, the highest number of second doses (3'469.508) was administered in June, the highest number of single doses (2'322.994), as well as the highest number of doses which completed primary vaccination courses (5'282.778) were applied in July, and the highest number of booster doses (2'390.185). was applied in January 2022. **Conclusion:** vaccination process follow-up, to understand vaccine effectiveness, likelihood of immune response decrease over time and possible adverse effects, is crucial. Tracking virus mutations detected in the country, affecting vaccine-induced immunity, is also essential.

Key words: COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic, vaccines.

© 2022 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

El nuevo y numeroso síndrome respiratorio agudo severo coronavirus (SARS-CoV-2) se ha desarrollado en todo el mundo causando tasas de mortalidad globales sorprendentes.¹

El uso de mascarillas, la separación física, las pruebas serológicas y otras medidas de control han favorecido a reducir la transmisión viral. No obstante, estos métodos se han aplicado de manera frágil y han sido inadecuados para prevenir la propagación de la enfermedad causada por la infección por SARS-CoV-2.²

Al presente se evalúan varias vacunas aspirantes en diferentes fases de desarrollo.³ Son deseadas para disminuir la morbilidad y la mortalidad asociadas.⁴ Se han desarrollado varias contra el SARS-CoV-2 y han confirmado una capacidad acentuada para limitar los efectos de la infección.⁵

Desplegar inmunidad contra el SARS-CoV-2 es el mejor rumbo para controlar la pandemia en curso, salvaguardar a las personas en riesgo de experimentar enfermedades graves y entorpecer la propagación viral.⁶ Varios estudios han sugerido que la inmunidad humana contra el virus dura desde meses hasta un año después de la infección.⁷⁻⁹ Asimismo, un estudio reciente mostró inmunidad humoral y celular dilatada en pacientes recuperados por COVID-19 durante un tiempo subsiguiente a su recuperación.¹⁰

El 17 de febrero 2021 se inició el programa de vacunación masiva en Colombia contra el COVID-19, al 17 de febrero 2022 se han aplicado 75'732.846 dosis en todo el país. El mejor instante de la vacunación se dio el 6 de agosto 2021 cuando se aplicaron 594.933 dosis de la vacuna. El objetivo de esta investigación es mostrar el

comportamiento del plan de vacunación contra el SARS-COV-2 en el periodo comprendido entre el 17 de febrero 2021 al 17 de febrero 2022.

METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó bajo un estudio transversal¹¹⁻¹³, la fuente de información fue el plan nacional de vacunación contra el COVID-19 de la página web del Ministerio de Salud y Protección Social¹⁴, en el periodo comprendido entre el 17 de febrero 2021 al 17 de febrero 2022.

RESULTADOS

En la **figura 1** se aprecian los casos acumulados de vacunación contra SARS-COV-2 entre el 17 de febrero 2021 al 17 de febrero 2022, con las tendencias para el total de dosis aplicadas, primera y segunda dosis, monodosis, esquemas completos y refuerzos. El total aplicado fue de 75'732.846, primera dosis 35'019.517, segunda 26'996.445, monodosis 6'059.906, esquemas completos 33'056.351, y refuerzos 7'656.978.

En la **figura 2** se aprecian los casos por meses de vacunación entre el 17 de febrero 2021 y el 17 de febrero 2022. Se representan en ella las tendencias por meses para dosis aplicadas, primera y segunda dosis, monodosis,

esquemas completos, y refuerzos. En noviembre 2021 se evidenció el mayor número de aplicaciones (10'117.202), en junio el mayor número de segunda dosis (3'469.508),

en julio el mayor de monodosis (2'322.994), en julio el de esquemas completos (5'282.778) y el mayor número de dosis de refuerzo se presentó en enero 2022 (2'390.185).

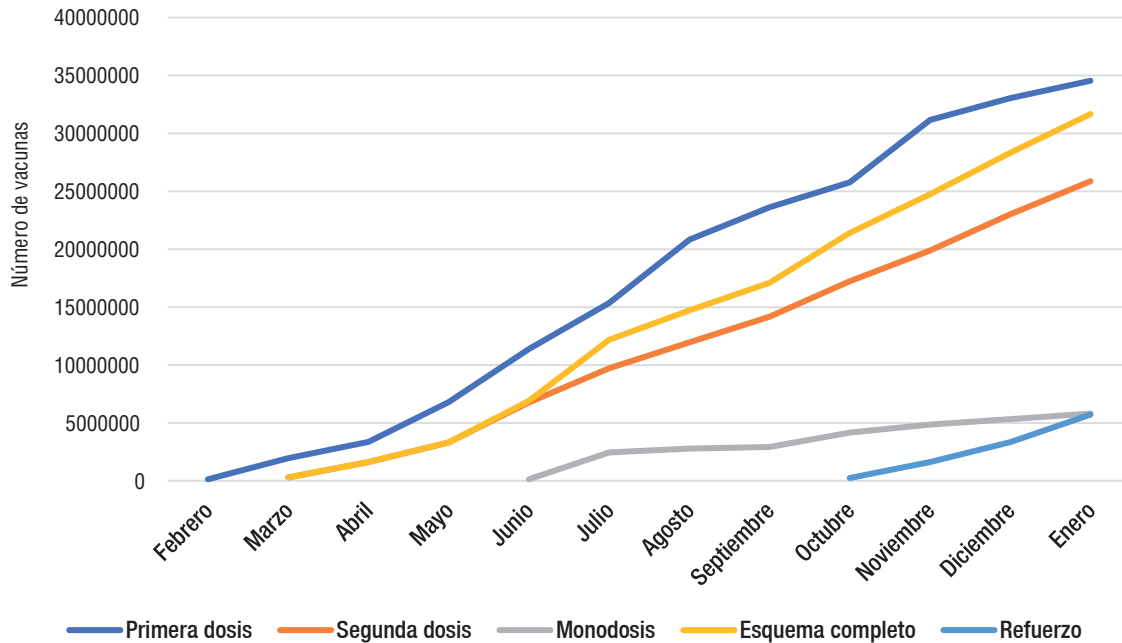


Figura 1. Vacunación acumulada contra SARS-CoV-2 en Colombia. Fuente: el autor.

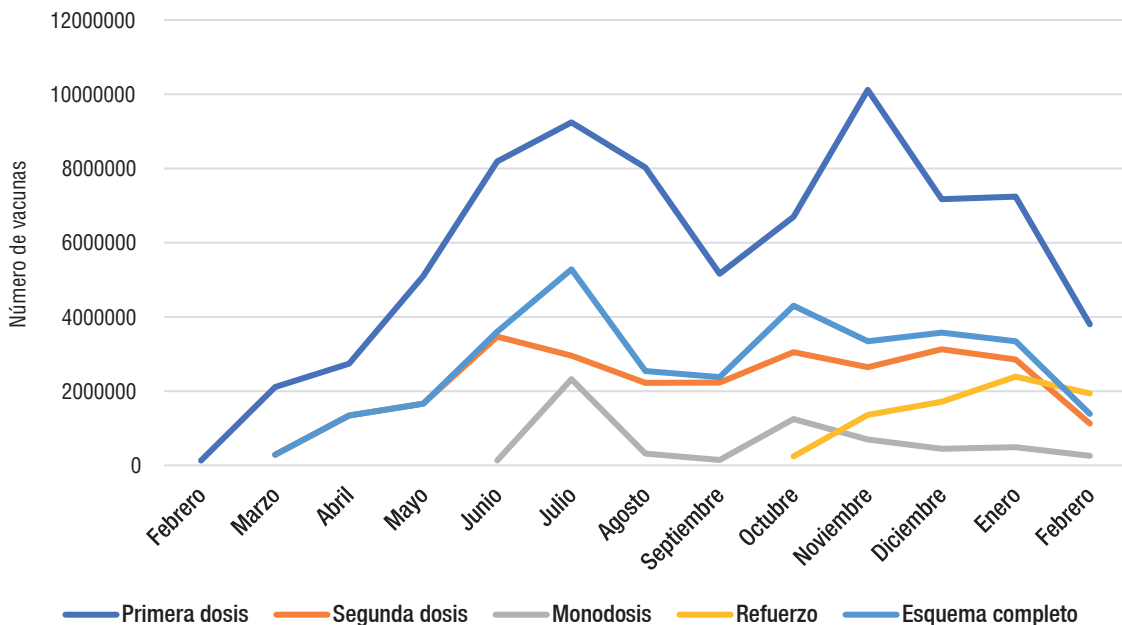


Figura 1. Vacunación por meses contra SARS-CoV-2 en Colombia. Fuente: el autor.

CONCLUSIONES

Es de trascendental importancia realizar un seguimiento al proceso de vacunación para comprender su eficacia, la posible disminución de la respuesta inmune con el tiempo y los ocasionales efectos adversos. Es fundamental hacer el seguimiento a las mutaciones del virus presentes en el país y que afectan la inmunidad proporcionada por las vacunas. También es necesario continuar con las medidas de bioseguridad, para crear efectos determinantes en la reducción de la mortalidad y del contagio por SARS-CoV-2.¹⁵

Las vacunas son necesarias, pero el suministro limitado a nivel mundial ha llevado a la implementación generalizada de planes de dosificación cautelosos, como el uso de una sola dosis de vacuna entre aquellos con infecciones previas por SARS-CoV-2. Además, se ha explorado si la administración de una dosis única en lugar de una doble podría ser conveniente para ciertos grupos de personas, en especial entre aquellos que se han recuperado de una infección anterior.¹⁶

CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara no tener ningún tipo de conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Qin C, Zhou L, Hu Z, Zhang S, Yang S, et al. Dysregulation of Immune Response in Patients With Coronavirus 2019 (COVID-19) in Wuhan, China. *Clin Infect Dis*. 2020;71(15):762–768. doi: 10.1093/cid/ciaa248
2. Yi Y, Lagniton PNP, Ye S, Li E, Xu RH. COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. *Int J Biol Sci* 2020;16(10):1753–1766. doi: 10.7150/ijbs.45134
3. Lurie N, Saville M, Hatchett R, Halton J. Developing Covid-19 Vaccines at Pandemic Speed. *N Engl J Med* 2020;382(21):1969–1973. doi: 10.1056/NEJMp2005630
4. Krammer F, Srivastava K, Alshammary H, Amoako AA, Awawda MH. Antibody Responses in Seropositive Persons after a Single Dose of SARS-CoV-2 mRNA Vaccine. *N Engl J Med* 2021;384(14):1372–1374.
5. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, et al. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med* 2021;384(5):403–416. doi: 10.1056/NEJMoa2035389
6. Radbruch A, Chang HD. A long-term perspective on immunity to COVID. *Nature*. 2021;595:359–360. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01557-z>
7. Mahallawi W, Alzahrani M, and Alahmadey Z. Durability of the humoral immune response in recovered COVID-19 patients. *Saudi J Biol Sci*. 2021. doi: 10.1016/j.sjbs.2021.1002.1011
8. Turner JS, Kim W, Kalaidina E, Goss CW, Raueo AM, et al. SARS-CoV-2 infection induces long-lived bone marrow plasma cells in humans. *Nature*. 2021;595(7867):421–425. doi: 10.1038/s41586-021-03647-4
9. Wang Z, Muecksch F, Schaefer-Babajew D, Finkin S, et al. Naturally enhanced neutralizing breadth against SARS-CoV-2 one year after infection. *Nature* 2021;595(7867):426–431. doi: 10.1038/s41586-021-03696-9
10. Alsayb MA, Alsamiri ADD, Makhdoom HQ, et al. Prolonged humoral and cellular immunity in COVID-19-recovered patients. *Saudi J Biol Sci* 2021;28(7):4010–4015. doi: 10.1016/j.sjbs.2021.04.008
11. Díaz Pinzón JE. Estimación de la prevalencia del COVID-19 en Colombia. *Repert Med Cir*. 2020;29(Núm. Supl. 1):99–102. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1115>
12. Díaz Pinzón JE. Análisis de los resultados del contagio del COVID-19 respecto a su distribución geográfica en Colombia. *Repert Med Cir*. 2020;29(Núm. Supl. 1):60–64. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1082>
13. Díaz Pinzón JE. Dinámica y relación del contagio del COVID-19 después de iniciado el plan de vacunación contra el SARS-COV-2 en Colombia. *Repert Med Cir*. 2021;30(Núm. Supl. 1): 41–45. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1227>
14. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan de vacunación nacional contra COVID-19 [Internet]. 2021 [Consultado 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Vacunacion/Paginas/Vacunacion-covid-19.aspx13>
15. Díaz Pinzón JE. Cobertura de vacunación contra COVID-19 por esquema en Colombia. *Repert Med Cir*. 2021;30(Núm. Supl. 1):114–117. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1280>
16. Mahallawi WH, Fakher MH, Alsarani MA, Aljohani RH, AL-Mutabgani SA, Ibrahim NA. A Single Dose of SARS-CoV-2 Vaccine Primes a Strong Humoral Immune Response in COVID-19-Recovered Patients. *Viral Immunol*. 2022;35(2):122–128. <https://doi.org/10.1089/vim.2021.0108>