Carta al editor

**Efectos secundarios de las vacunas contra la COVID-19 y cumplimiento de los esquemas de vacunación**

Side effects of COVID-19 vaccines and compliance with vaccination schedules

Edison Salvador-Oscco1\* <https://orcid.org/0000-0003-4837-8929>

Narcisa Reto Otero2 <https://orcid.org/0000-0002-8107-1657>

1Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú.

2Red Asistencial Tumbes – EsSalud. Tumbes, Perú.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: esalvadoroscco@gmail.com

Sr. Editor:

La vacunación contra la COVID-19 brinda protección contra la enfermedad grave, hospitalización y muerte. Es una estrategia adoptada a nivel mundial, que protege contra diferentes variantes, inclusive delta y ómicron. Estar completamente vacunado con las dosis de refuerzo ayuda a reducir el surgimiento de nuevas variantes. Desde el año 2020 se han desarrollado distintos tipos de vacunas utilizando virus vivos atenuados, virus inactivados, vacunas de subunidades, vacunas de ácido nucleico, como ARN, vacunas de vectores virales no replicantes y otras actualmente aprobadas.(1,2)

En Perú se inició la estrategia de vacunación frente a la COVID-19, desde febrero del 2021, la cual tuvo aceptación por la población. A finales de marzo del 2022 el 47 % de la población ya contaba con 3 dosis.(3) La recomendación internacional del uso de una cuarta dosis de refuerzo sugiere que debería ser diferente a la vacuna administrada anteriormente.(4) Para ello se eligió la vacuna ARNm Spikevax (Moderna) la cual tiene una dosis de primovacunación de 100 μg y una dosis de refuerzo de 50 μg.(5) En abril del 2022 se aplicó esta vacuna como dosis de refuerzo al personal de la salud y la población en riesgo. Sin embargo, la cantidad administrada correspondía a la dosis de primovacunación en vez de la dosis de refuerzo,(6) como consecuencia, los vacunados empezaron a presentar dolor en el sitio de inyección, cansancio, dolor de cabeza, mialgia, artralgia y otros síntomas, con mayor intensidad y por más horas, debido a la dosis aplicada.(5,6)

Esto fue reportado a las autoridades encargadas y a los medios de comunicación. El Ministerio de Salud tomó como acción inmediata, cambiar a la dosis de refuerzo,(6) pero el incidente ya había generado dudas, incertidumbre y confusión en la población acerca de si se deben vacunar o no.

Esto se vio reflejado, días después, en un menor número de vacunas diarias aplicadas en niños y adultos. La población infantil fue la más afectada, por una disminución brusca de vacunas diarias administradas. El impacto de este hecho dificulta llegar a las metas de vacunación propuestas por los organismos de salud (Fig. 1).(3)



*Fuente:* Ministerio de Salud. Perú.(3)

**Fig. 1** - Número de vacunas diarias administradas según tipo de dosis, desde el 14 marzo al 25 de mayo del 2022.

Al realizar una búsqueda en bases de datos sobre eventos similares solo se encontró un reporte documentado,(7) no obstante, sí hay reportes periodísticos de algunos casos aislados en diferentes países,(8,9,10) por lo cual se recomienda publicar eventos semejantes y el impacto generado después.

A fin de evitar escenarios similares en un futuro, se deben seguir las normas de aplicación de las vacunas autorizadas por organismos internacionales, realizar revisiones precisas de documentos autorizados, para evitar errores humanos, así como la correcta capacitación del personal.

Frente al impacto generado después de esta situación con la vacunación se sugiere hacer campañas dirigidas a la población, para informar, resolver dudas e inquietudes. Es importante generar confianza en la población y que acudan a recibir sus dosis de refuerzo, para niños, adultos y de esa manera poder alcanzar las metas de vacunación propuestas en la población.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. WHO. COVID-19 advice for the public: Getting vaccinated. WHO; 2022 [acceso: 24/06/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines/advice>

2. Han X, Xu P, Ye Q. Analysis of COVID-19 vaccines: Types, thoughts, and application. Journal of Clinical Laboratory Analysis. 2021 [acceso: 25/06/2022]; 35(9):e23937. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jcla.23937>

3. Ministerio de Salud. Vacuna COVID-19 en el Perú. REUNIS - Repositorio Único Nacional de Información en Salud. MINSA. 2022 [acceso: 22/06/2022]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/vacunas-covid19.asp>

4. NIH. Mixing and Matching COVID-19 Vaccine Booster Doses. NIH COVID-19 Research. 2022 [acceso: 26/06/2022]. Disponible en: <https://covid19.nih.gov/news-and-stories/mixing-matching-covid-19-vaccine-booster-doses>

5. FDA. Fact Sheet for Healthcare Providers Administering Vaccine (Vaccination Providers) Emergency Use Authorization (EUA) of the Moderna COVID-19 Vaccine to Prevent Coronavirus Disease (COVID-19). ModernaTX; 2022 [acceso: 25/06/2022]. Disponible en: <https://www.fda.gov/media/144637/download>

6. TVPerú. Reacciones reportadas a cuarta dosis de vacuna Moderna contra el COVID-19 son normales. TVPeNoticias. 2022 [acceso: 03/08/2022]. Disponible en: <https://www.tvperu.gob.pe/noticias/nacionales/reacciones-reportadas-a-cuarta-dosis-de-vacuna-moderna-contra-el-covid-19-son-normales>

7. Raposo F, Lippi G. Antibody response induced by the boost overdose during COVID-19 heterologous prime-boost vaccination strategy. Clinica Chimica Acta. 2021 [acceso: 21/06/2022]; 523:201-4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009898121003429>

8. DW. Coronavirus: German care home workers accidentally given vaccine overdose. Deutsche Welle (DW). 2020. [acceso: 03/08/2022]. Disponible en: <https://www.dw.com/en/coronavirus-german-care-home-workers-accidentally-given-vaccine-overdose/a-56077717>

9. Scott S, Branley L. Excessive dosing of Pfizer COVID-19 vaccine a «well-known risk», expert says. ABC News. 2021 [acceso: 03/08/2022]. Disponible en: <https://www.abc.net.au/news/2021-02-25/covid19-vaccine-pfizer-dose-mistake-experts/13191010>

10. Rettner R. Woman gets 6 doses of COVID-19 vaccine at once. LIVESCIENCE. 2021 [acceso: 03/08/2022]. Disponible en: <https://www.livescience.com/woman-covid-19-vaccine-six-doses.html>

**Conflictos de interés**

Ninguno de los autores tiene conflictos de interés.