

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2295>

## **Efectos secundarios de la vacuna de la COVID-19 en los pacientes. Ambato, Ecuador**

### **Side effects of COVID-19 vaccine in patients. Ambato, Ecuador**

Kerly Nicole Lascano-Revelo

[lascanorevelokerlynikol@gmail.com](mailto:lascanorevelokerlynikol@gmail.com)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1537-2336>

Karla Anahí Guerrero-Vargas

[guerreroanahi183@gmail.com](mailto:guerreroanahi183@gmail.com)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3526-2567>

Doménica Anais Torres-Silva

[dometorressilva@gmail.com](mailto:dometorressilva@gmail.com)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9983-2605>

Carmen Salinas-Goodier

[ua.carmensalinas@uniandes.edu.ec](mailto:ua.carmensalinas@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5601-9008>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: 15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer los efectos secundarios en las personas causadas por la vacuna de la COVID19. **Método:** Descriptivo observacional. **Resultados:** Las mujeres el 2,44% (n=4) eligió la primera dosis, el 23,78% (n=39) de las mujeres eligió segunda dosis, el 60,37% (n=99) eligió tercera dosis y el 13,41% (n=22) eligió cuarta dosis. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ). **Conclusión:** Al colocarse la vacuna de la COVID-19 (AstraZeneca, Pfizer, Sinovac, etc.), puede causar varios efectos adversos como el dolor de cabeza, muscular, de articulaciones o en el sitio de la aplicación de la inyección, cansancio, escalofríos, fiebre e hinchazón en lugar de la aplicación, náuseas, pero también se analizó que no todas las personas pueden presentar síntomas.

**Descriptores:** Efectos adversos; Vacunas Virales; inmunología. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To know the side effects in people caused by the COVID19 vaccine. **Method:** observational descriptive. **Results:** 2.44% (n=4) of women chose the first dose, 23.78% (n=39) of women chose the second dose, 60.37% (n=99) chose the third dose and 13.41% (n=22) chose the fourth dose. No statistically significant differences were found ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** When the COVID-19 vaccine (AstraZeneca, Pfizer, Sinovac, etc.) is administered, it can cause several adverse effects such as headache, muscle, joint or injection site pain, tiredness, chills, fever and swelling at the injection site, nausea, but it was also analyzed that not all people can present symptoms.

**Descriptors:** Adverse effects; Viral Vaccines; immunology. (Source: DeCS).

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

## **INTRODUCCIÓN**

Las vacunas para la COVID-19 son seguras y efectivas y brindan una protección eficaz para prevenir este virus contra enfermedades graves hasta la muerte. La Organización Mundial de la Salud ha declarado que las personas no vacunadas tienen al menos diez veces más probabilidades de morir de COVID-19 que las personas vacunadas. También hay evidencia de que la vacunación puede ayudar a prevenir la propagación del virus, por lo que vacunarse protegerá a quienes lo rodean. La enfermedad por coronavirus (COVID19) es una enfermedad infecciosa provocada por el virus SARS-CoV-2 <sup>1 2 3 4 5 6 7</sup>. En el desarrollo de vacunas se han priorizado los esfuerzos y la colaboración de todos los científicos involucrados, las administraciones públicas, los reguladores de medicamentos y los fabricantes de vacunas, esta es la forma más rápida de erradicar la epidemia. Casi un año después del inicio de la pandemia de la COVID-19, científicos de todo el mundo han descubierto el desarrollo de vacunas seguras y eficaces que reducen la enfermedad, hospitalización y muertes relacionadas con la COVID-19. El objetivo es conocer los efectos secundarios en las personas causadas por la vacuna de la COVID19.

## **MÉTODO**

Descriptivo observacional.

Población de 226 personas, obteniendo a 113 mujeres y 68 hombres mínimo de 18 años de edad hasta 54 en adelante.

## **RESULTADOS**

Se asoció la variable de la zona en la que vive sea rural o urbana, donde se observó que el 42,37% (n= 25) de los hombres viven en la zona rural y el 57,63% (n=34) eligió que vive en la zona urbana respecto a las mujeres, el 43,37% (n=72) y el 56,63% (n=94) eligió que vive en una zona urbana. No se encontraron diferencias estadísticamente

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

significativas ( $p > 0,05$ ).

Se asoció la variable de si se debe o no vacunarse si ya tuvo COVID, donde se observó que el 96,15% ( $n= 50$ ) de los hombres eligió “sí” y el 3,9% ( $n=2$ ) eligió “no”. Respecto a las mujeres el 96,64% ( $n=144$ ) eligió “sí” y el 3,36% ( $n=4$ ) de las mujeres eligió “no”. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

Se asoció la variable cuantas dosis de la vacuna para prevenir la covid-19 se han puesto, donde se observó que el 1,75% ( $n=1$ ) de los hombres se puso la primera dosis, el 14,04% ( $n=8$ ) eligió que se ha colocado la segunda dosis, en cuanto a la tercera dosis el 78,95% ( $n=45$ ) se la ha colocado y el 5,26% ( $n=3$ ) se ha puesto la cuarta dosis. Respecto a las mujeres el 2,44% ( $n=4$ ) eligió la primera dosis, el 23,78% ( $n=39$ ) de las mujeres eligió segunda dosis, el 60,37% ( $n=99$ ) eligió tercera dosis y el 13,41% ( $n=22$ ) eligió cuarta dosis. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

Se asoció la variable cuál es el ingreso en la familia por mes que seria \$412 y registramos que el en los hombres el 20,34% ( $n=12$ ) su ingreso es menor al salario básico, el 25,42% ( $n=15$ ) el ingreso es el salario básico y el otro 54,24% ( $n=32$ ) su ingreso es más que el salario básico. Respecto a las mujeres el 35,55% ( $n=59$ ) su ingreso es menor al salario básico, el 22,29% ( $n=37$ ) el ingreso es el salario básico y el otro 42,17% ( $n=70$ ) su ingreso es más que el salario básico. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

Se asoció la variable de si se transmite la COVID-19 después de vacunarse, donde se observó que el 40% ( $n=2$ ) de los hombres eligió “sí” y el 60% ( $n=3$ ) eligió “no”. Respecto a las mujeres, el 78,95% ( $n=15$ ) de las mujeres eligió “sí” y el 21,04% ( $n=4$ ) eligió “no”. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

Se asoció la variable de cuánto tiempo se debe esperar para lograr la inmunidad, donde se observó que el 22,50% ( $n=9$ ) de los hombres eligió que se logra la inmunidad después de dos días, el 27,50% ( $n=11$ ) eligió que después de una semana y el 50% ( $n=20$ ). Respecto a las mujeres, el 32,46% ( $n=47$ ) de las mujeres eligió que se logra la inmunidad

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

después de dos días, el 20,18% (n=23) eligió que después de una semana y el 47,37% (n=54). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

## **DISCUSIÓN**

Entre los posibles efectos adversos más frecuentes se pueden presentar dolor de cabeza, muscular, de articulaciones o en el sitio de la aplicación de la inyección, cansancio, escalofríos, fiebre e hinchazón en lugar de la aplicación, náuseas<sup>8 9 10 11</sup>. Tras vacunarse, algunas personas presentan síntomas de leves a moderados que se deben a que su sistema inmunitario está haciendo que su organismo reaccione de una determinada manera. Estos efectos de leves a moderados, como febrícula o dolores musculares, son normales y no deben causar alarma, pues indican que el sistema inmunitario está respondiendo a la vacuna o, más concretamente, al antígeno (es decir, la molécula que desencadena la respuesta inmunitaria) y de que se está preparando para luchar contra el virus<sup>12 13 14 15</sup>.

## **CONCLUSIÓN**

Al colocarse la vacuna de la COVID-19 (AstraZeneca, Pfizer, Sinovac, etc.), puede causar varios efectos adversos como el dolor de cabeza, muscular, de articulaciones o en el sitio de la aplicación de la inyección, cansancio, escalofríos, fiebre e hinchazón en lugar de la aplicación, náuseas, pero también se analizó que no todas las personas pueden presentar síntomas.

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## FINANCIAMIENTO

No monetario.

## AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

## REFERENCIAS

1. Knoll MD, Wonodi C. Oxford-AstraZeneca COVID-19 vaccine efficacy. *Lancet*. 2021;397(10269):72-74. doi:[10.1016/S0140-6736\(20\)32623-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32623-4)
2. Chagla Z. In adults, the Oxford/AstraZeneca vaccine had 70% efficacy against COVID-19 >14 d after the 2nd dose. *Ann Intern Med*. 2021;174(3):JC29. doi:[10.7326/ACPJ202103160-029](https://doi.org/10.7326/ACPJ202103160-029)
3. Luxi N, Giovanazzi A, Capuano A, et al. COVID-19 Vaccination in Pregnancy, Paediatrics, Immunocompromised Patients, and Persons with History of Allergy or Prior SARS-CoV-2 Infection: Overview of Current Recommendations and Pre- and Post-Marketing Evidence for Vaccine Efficacy and Safety. *Drug Saf*. 2021;44(12):1247-1269. doi:[10.1007/s40264-021-01131-6](https://doi.org/10.1007/s40264-021-01131-6)
4. Tregoning JS, Flight KE, Higham SL, Wang Z, Pierce BF. Progress of the COVID-19 vaccine effort: viruses, vaccines and variants versus efficacy, effectiveness and escape. *Nat Rev Immunol*. 2021;21(10):626-636. doi:[10.1038/s41577-021-00592-1](https://doi.org/10.1038/s41577-021-00592-1)
5. Wack S, Patton T, Ferris LK. COVID-19 vaccine safety and efficacy in patients with immune-mediated inflammatory disease: Review of available evidence. *J Am Acad Dermatol*. 2021;85(5):1274-1284. doi:[10.1016/j.jaad.2021.07.054](https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.07.054)

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

6. Lin Y, Hu Z, Zhao Q, Alias H, Danaee M, Wong LP. Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. *PLoS Negl Trop Dis.* 2020;14(12):e0008961. Published 2020 Dec 17. doi:[10.1371/journal.pntd.0008961](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008961)
7. Kostoff RN, Briggs MB, Porter AL, Spandidos DA, Tsatsakis A. [Comment] COVID-19 vaccine safety. *Int J Mol Med.* 2020;46(5):1599-1602. doi:[10.3892/ijmm.2020.4733](https://doi.org/10.3892/ijmm.2020.4733)
8. Barbari A. COVID-19 Vaccine Concerns: Fact or Fiction?. *Exp Clin Transplant.* 2021;19(7):627-634. doi:[10.6002/ect.2021.0056](https://doi.org/10.6002/ect.2021.0056)
9. Shakoor MT, Birkenbach MP, Lynch M. ANCA-Associated Vasculitis Following Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine. *Am J Kidney Dis.* 2021;78(4):611-613. doi:[10.1053/j.ajkd.2021.06.016](https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2021.06.016)
10. Li M, Wang H, Tian L, et al. COVID-19 vaccine development: milestones, lessons and prospects. *Signal Transduct Target Ther.* 2022;7(1):146. Published 2022 May 3. doi:[10.1038/s41392-022-00996-y](https://doi.org/10.1038/s41392-022-00996-y)
11. Schaler L, Wingfield M. COVID-19 vaccine - can it affect fertility?. *Ir J Med Sci.* 2022;191(5):2185-2187. doi:[10.1007/s11845-021-02807-9](https://doi.org/10.1007/s11845-021-02807-9)
12. Hause AM, Baggs J, Marquez P, et al. COVID-19 Vaccine Safety in Children Aged 5-11 Years - United States, November 3-December 19, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021;70(5152):1755-1760. Published 2021 Dec 31. doi:[10.15585/mmwr.mm705152a1](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm705152a1)
13. Tarawneh O, Tarawneh H. Immune thrombocytopenia in a 22-year-old post Covid-19 vaccine. *Am J Hematol.* 2021;96(5):E133-E134. doi:[10.1002/ajh.26106](https://doi.org/10.1002/ajh.26106)
14. Waheed W, Carey ME, Tandan SR, Tandan R. Post COVID-19 vaccine small fiber neuropathy. *Muscle Nerve.* 2021;64(1):E1-E2. doi:[10.1002/mus.27251](https://doi.org/10.1002/mus.27251)
15. Franchini M, Liembruno GM, Pezzo M. COVID-19 vaccine-associated immune thrombosis and thrombocytopenia (VITT): Diagnostic and therapeutic recommendations for a new syndrome. *Eur J Haematol.* 2021;107(2):173-180. doi:[10.1111/ejh.13665](https://doi.org/10.1111/ejh.13665)

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**  
Volumen 6. Número 3. Año 6. Edición Especial . 2022  
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010  
ISSN: 2610-8038  
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).  
Santa Ana de Coro, Venezuela.

Kerly Nicole Lascano-Revelo; Karla Anahí Guerrero-Vargas; Doménica Anais Torres-Silva  
Carmen Salinas-Goodier

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).