ARTÍCULO ORIGINAL

Percepción y actitud de estudiantes universitarios ecuatorianos respecto a la vacunación contra la COVID-19

Ecuadorian University Students' Perception and Attitude Regarding Vaccination against COVID-19

Lexter Mihalache[1] Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz[1] Álvaro Paúl Moina Veloz[1]

[1] Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador

Cómo citar este artículo:
Mihalache L, Muñoz J, Veloz Á. Percepción y actitud de estudiantes universitarios ecuatorianos respecto a la vacunación contra la COVID-19. **Medisur** [revista en Internet]. 2023 [citado 2026 Nov 9]; 21(6):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45105

Resumen

Fundamento: la COVID-19 ha tenido un fuerte impacto en la Salud Pública mundial y ha suscitado un amplio debate sobre cómo se perciben y abordan las medidas preventivas, por ejemplo, la vacunación.
Objetivo: determinar la efectividad de una intervención educativa sobre la percepción y actitud de estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud respecto a la vacunación contra la COVID-19.
Método: se realizó un estudio cuasi-experimental, tipo antes-después sin grupo de control en una muestra de 150 estudiantes matriculados en el primer año de Ciencias de la Salud en la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Se realizaron entrevistas antes y después de la intervención y se aplicó la prueba no paramétrica de McNemar para comparar muestras relacionadas. La intervención consistió en una charla educativa y un video instructivo.
Resultados: previo a la intervención se encontró que el 43,3 % de los estudiantes se posicionó en contra de la vacunación, las principales casusas fueron: el escepticismo por infodemia e información sesgada (33,7 %) y el temor sobre la seguridad de la vacuna debido a la corta duración de los ensayos clínicos (22,1 %). Posterior a la intervención se encontró que el 84 % de los estudiantes apoyaron la vacunación resultados que mostraron una variación estadísticamente significativa.
Conclusiones: la desinformación y los temores referentes a la eficacia de las vacunas constituyen factores determinantes para una posición negativa frente a la vacunación contra la COVID-19. Una información oportuna, personalizada, al nivel sociocultural de las poblaciones resultó ser una estrategia efectiva en el cambio de opinión ante la vacunación.

Palabras clave: vacunación, covid-19, sars-cov-2, estudiantes, actitud, información

Abstract

Foundation: COVID-19 has had a strong impact on global Public Health and has sparked a wide debate about how preventive measures, for example, vaccination, are perceived and approached.
Objective: to determine the effectiveness of an educational intervention on perception and attitude of Health Sciences university students regarding vaccination against COVID-19.
Method: a quasi-experimental, before-after study without a control group was carried out in a sample of 150 students enrolled in the first year of Health Sciences at the Regional Autonomous University of the Andes. An interview was conducted before and after the intervention and McNemar's non-parametric test was applied to compare related samples. The intervention consisted of an educational talk and an instructional video.
Results: before the intervention it was found that 43.3 % of the students were against vaccination, where the main causes were skepticism due to infodemic and biased information (33.7 %), and fear about safety of the vaccine due to the short duration of clinical trials (22.1 %). After the intervention, it was found that 84 % of the students supported vaccination, results that showed a statistically significant variation.
Conclusions: misinformation and fears regarding the effectiveness of vaccines are determining factors for a negative position regarding vaccination against COVID-19. Timely information, personalized to the sociocultural level of the populations, turned out to be an effective strategy in changing opinions regarding vaccination.

Key words: vaccination, covid-19, sars-cov-2, students, attitude, information

Aprobado: 2023-12-19 13:39:31

Correspondencia: Lexter Mihalache. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Ecuador. us.lextermb48@uniandes.edu.ec

INTRODUCCIÓN

Hasta noviembre de 2023, la pandemia de COVID-19 provocó más de 770 millones de casos confirmados y casi 7 millones de muertes en todo el mundo.[1] La COVID-19 continuó propagándose dada su naturaleza altamente contagiosa, diversas variantes y la adherencia inconsistente del público en general a las medidas de Salud Pública.[2]

Desde enero de 2020, la industria biotecnológica global trabaja en vacunas efectivas para su uso contra la COVID-19, sin embargo, el progreso de la vacunación ha estado sujeto a vacilaciones, desconfianza y debate. La reticencia a las vacunas fue identificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una de las 10 principales amenazas para la salud mundial en 2019. En muchos países, estas dudas, junto con la desinformación sobre las vacunas, han constituido obstáculos sustanciales para alcanzar un número suficiente de vacunados para lograr la inmunidad colectiva.[2]

La pandemia de la COVID-19 ha provocado numerosas muertes, un sufrimiento significativo y cambios sustanciales en la vida de las personas en todo el orbe.[3]

En América Latina y el Caribe, Brasil, presenta el segundo mayor número de casos y muertes, junto con el mayor número de muertes diarias por la enfermedad. La falta de pruebas generalizadas, las políticas ineficaces de Salud Pública, la deficiente gestión del sistema sanitario y la inestabilidad política fueron los principales impulsores de la respuesta incorrecta del país al avance de la COVID-19.[4]

En este sentido, un estudio que realizaron *Ferrante* y cols.[5] destaca que el gobierno federal de Brasil llevó a cabo una agenda política que contribuyó a la propagación de COVID-19, que convirtió al país en un reservorio importante de SARS-CoV-2 y sus variantes, lo que representa un riesgo para los esfuerzos globales de contención. Así, la perpetuación de la pandemia de COVID-19 en Brasil se atribuyó a factores del comportamiento humano, particularmente de los decisores de alto nivel.

Resulta crucial reconocer el contexto más amplio de la pandemia dentro de un país para establecer una conexión con los objetivos de este estudio. Comprender la dinámica política y de Salud Pública, como se menciona en el estudio de Ferrante y cols.[5] puede proporcionar información valiosa sobre cómo las acciones y decisiones gubernamentales pueden influir en las percepciones y actitudes del público hacia la vacunación, que es un aspecto crítico en la lucha contra la pandemia en la comunidad.

Por lo tanto, examinar las perspectivas de los estudiantes universitarios en este contexto se vuelve particularmente relevante porque representan un segmento de la población con puntos de vista únicos y potenciales para una participación futura en iniciativas sanitarias. En estudios similares, fue evidente que a pesar de tener un mayor nivel educativo y menos preocupaciones sobre la pandemia, los adultos jóvenes tuvieron menos probabilidades de expresar su intención de recibir la vacuna en comparación con el grupo de adultos mayores.[6]

El fenómeno conocido como efecto *Dunning-Kruger* se caracteriza por una excesiva confianza en las habilidades y conocimientos propios, lo que lleva a la comunicación segura de información, sin tener en cuenta su veracidad o validez. Esta comunicación proviene de individuos que pueden no ser expertos, pero que tienen un gran impacto en la opinión pública. En el contexto de la vacunación contra la COVID-19, hay estudios que observan que las personas con un nivel de conocimiento más bajo tienden a expresar sus opiniones de manera más segura y, al hacerlo, muestran una menor aceptación de la vacuna en sus discursos.[7]

Los autores buscaron comprender las actitudes y creencias de la población en relación con las medidas de Salud Pública, en este caso, la vacunación, con el fin de informar y mejorar las estrategias de salud y promoción de la vacunación. Precisamente, el objetivo del estudio fue: determinar la efectividad de una intervención educativa sobre la percepción y actitud de estudiantes universitarios respecto a la vacunación contra la COVID-19.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi-experimental, del tipo antes-después sin grupo de control en estudiantes de primer año de las Ciencias de la Salud en la Universidad Regional Autónoma de los Andes (Uniandes) entre junio y julio de 2021.

El universo de estudio estuvo conformado por el total de estudiantes matriculados en primer año de estas carreras. La muestra estuvo conformada

por 150 estudiantes. El haber participado en alguna investigación previa similar y no dar su consentimiento para participar en la investigación fueron fijados como los criterios de exclusión.

En junio de 2021, los participantes fueron entrevistados y divididos en dos grupos: aquellos que apoyaban la vacunación y los que se oponían a esta medida (pre-test). Dos semanas después, se implementó una intervención educativa: charla informativa y presentación de un video que detallaban los beneficios de la vacunación. Luego de esta intervención, se repitió la entrevista a los mismos estudiantes (pos-test).

Con la información obtenida se elaboró una base de datos en el paquete estadístico SPSS 24.0. Para su análisis se empleó la estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Para determinar variaciones en el recuento antes y después de la intervención se empleó la prueba de *McNemar*.

Para este estudio se obtuvo la aprobación del comité de ética y consejo científico de Uniandes. Se solicitó el consentimiento informado a cada uno de los pacientes y se aseguró que los datos fueran empleados, únicamente, con fines científicos. En todo momento se respetaron los principios de la bioética en el desarrollo de la investigación.

RESULTADOS

Se analizaron las características demográficas de la muestra y el aspecto más significativo fue el sexo, con predominio de los estudiantes del sexo femenino (78,7 %). (Tabla 1).

Previo a la intervención (pre-test) se encontró que el 56,7 % de los estudiantes apoyaron la vacunación, mientras que el 43,3 % se manifestó en contra. (Fig. 1).

Se analizaron las principales causas de oposición a la vacunación, donde el 33,7 % de los estudiantes refirieron escepticismo por infodemia e información sesgada y el 22,1 % por temor sobre la seguridad de la vacuna debido a la corta duración de los ensayos clínicos. (Fig. 2).

Posterior a la intervención (pos-test) se encontró que el 84 % de los estudiantes apoyaron la vacunación, mientras que el 16 % se opuso. (Fig. 3).

Se analizó la efectividad de la intervención educativa, mediante el test de McNemar. Se encontró una variación estadísticamente ($p < 0,001$) significativa en el nivel de apoyo a la vacunación antes-después de la intervención. (Tabla 2).

DISCUSIÓN

El ser humano posee como instinto, dudar de lo desconocido, de lo que no posee conocimiento previo, de ahí que sea normal tener dudas ante un tratamiento nuevo, sobre todo, si se conoce que estos pueden pasar años antes de ser usados tras muchas pruebas y ensayos clínicos. Por ello, dudar de las vacunas no significa necesariamente estar en oposición. Es posible que un sujeto crea que las vacunas probadas en general son efectivas y aún tenga dudas sobre si una vacuna en particular recién introducida reduce el riesgo de enfermedades graves o reduce la infección. El escepticismo sobre las vacunas es en algunos aspectos una reacción contra las élites, incluidos los expertos, cuando la vida de todo un pueblo se ve afectada.[8]

Aunque las opiniones antivacunas y las opiniones que generalmente son escépticas sobre el confinamiento y otras medidas asociadas con la lucha contra el virus, estas se extienden por todo el espectro político. La oposición a las vacunas y la vacilación a la hora de utilizarlas son consecuencia de una ruptura de la confianza entre muchos ciudadanos y las autoridades políticas tradicionales. En la medida en que las teorías de conspiración sobre las vacunas y el escepticismo sobre la autoridad médica y científica pueden amplificar la desconfianza y el descontento con la autoridad política, esta es una tendencia con implicaciones políticas y de Salud Pública preocupantes.[9,10]

Este estudio proporciona una descripción general de los diversos factores que influyen en las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia la vacunación COVID-19. Estos hallazgos subrayan la complejidad de las dudas sobre las vacunas entre los estudiantes, con problemas que van desde preocupaciones de seguridad y desinformación hasta creencias personales y religiosas profundamente arraigadas. Abordar estas diversas preocupaciones mediante campañas educativas personalizadas y diálogos abiertos puede desempeñar un papel crucial para promover la aceptación de la vacunación, no solo durante la COVID-19, también en otras circunstancias donde sea necesario.

Es importante abordar las preocupaciones de los estudiantes de manera respetuosa y proporcionar información precisa y basada en evidencia sobre la seguridad y eficacia de las vacunas contra la COVID-19. La educación y la comunicación efectivas son esenciales para abordar las dudas y aumentar las tasas de vacunación en la población. En la actualidad, la medicina basada en evidencia y la toma de decisiones basada en datos, se constituye como herramientas en el campo de la salud y como elementos para ilustrar a estudiantes, profesionales y población en general.

Algunos estudiantes que tienen una comprensión limitada de los aspectos científicos de las vacunas COVID-19 muestran un exceso de confianza en sus opiniones, ya sea a favor o en contra de la vacunación. Es posible que no aprecien completamente la complejidad del tema, lo que lleva a posibles conceptos erróneos o puntos de vista demasiado simplistas.

El estudio de *Fieselmann* y cols.[9] en las redes sociales en Alemania arrojó que un motivo por el que los usuarios rechazaron la vacunación fue que algunos no se sentían suficientemente informados sobre la vacunación y que la información disponible les parecía incomprensible. Estas lagunas de información pueden estar relacionadas con que la información no sea lo suficientemente sensible a las necesidades del grupo objetivo. De igual forma, la infodemia observada en Internet atenta contra una información eficiente.

Los autores consideran que el efecto *Dunning-Kruger* es un sesgo cognitivo en el que los individuos con conocimientos o experiencia limitados en un tema en particular tienden a sobreestimar su competencia en esa área.[3] En el contexto del presente estudio sobre las percepciones y actitudes de los estudiantes universitarios hacia la vacunación contra la COVID-19, el efecto *Dunning-Kruger* es relevante para comprender cómo las percepciones y actitudes iniciales de los estudiantes se ven influenciadas por su nivel de conocimiento sobre las vacunas y la pandemia.[11,12,13,14]

En relación al COVID-19, infección producida por el virus SARS-CoV2, puede indicarse que los coronavirus se catalogan en variantes de preocupación y variantes de interés y diferentes naciones e instituciones tienen variaciones sustanciales en sus estrategias de aislamiento y deben anticipar el surgimiento de nuevas variantes del SARS-CoV-2 caracterizadas por diversos patrones epidemiológicos y patógenos emergentes o reemergentes, características que plantean importantes preocupaciones de Salud Pública.[15,16,17,18] En consecuencia, los estudiantes universitarios, incluida la población estudiada, deben poseer información precisa porque estar bien informados es crucial para tomar decisiones

sobre su salud, contribuir al esfuerzo general para mitigar el impacto de la pandemia y garantizar su seguridad, de la población y sus comunidades. Debe reconocerse que la urgencia de la pandemia y la mayor atención prestada a la vacunación pueden haber cambiado la forma en que los que antes dudaban de la vacuna se sintieran motivados a participar de la vacunación en general.[19]

En última instancia, los autores desean señalar que uno de los aspectos cruciales de la pandemia de COVID-19 es su dimensión ética. Esto se manifiesta en todos los aspectos relacionados con la vacunación, entre los que se incluyen: su producción, distribución y aplicación. Para abordar eficazmente esta pandemia, es imperativo dar prioridad a las consideraciones éticas, ya que el éxito no se limita únicamente a cuestiones de salud o economía.[20,21]

En la población de estudio, la desinformación y los temores referente a la eficacia de las vacunas constituyen factores determinantes para una posición negativa frente a la vacunación contra la COVID-19. Una información oportuna, personalizada al nivel sociocultural de las poblaciones resultó ser una estrategia efectiva en el cambio de posición frente a la vacunación.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de los autores:

1. Conceptualización: Lexter Mihalache, Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

2. Curación de datos: Lexter Mihalache, Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

3. Análisis formal: Lexter Mihalache, Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.

5. Investigación: Lexter Mihalache, Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

6. Metodología: Lexter Mihalache.

7. Administración del proyecto: Lexter Mihalache.

8. Recursos: Lexter Mihalache, Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

9. Software: Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

10. Supervisión: Lexter Mihalache.

11. Validación: Álvaro Paúl Moina Veloz.

12. Visualización: Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz.

13. Redacción del borrador original: Lexter Mihalache, Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

14. Redacción, revisión y edición: Lexter Mihalache, Jhonatan Miguel Siguencia Muñoz, Álvaro Paúl Moina Veloz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organizacion Mundial de la Salud. Coronavirus (COVID-19) [Internet]. Ginebra: OMS; 2023. [cited 10 Sep 2023] Available from: https://covid19.who.int.

2. Hu T, Wang S, Luo W, Zhang M, Huang X, Yan Y, et al. Revealing Public Opinion Towards COVID-19 Vaccines With Twitter Data in the United States: Spatiotemporal Perspective. J Med Internet Res. 2021 ; 23 (9): e30854.

3. Peano A, Politano G, Gianino MM. Determinants of COVID-19 vaccination worldwide: WORLDCOV, a retrospective observational study. Front Public Health. 2023 ; 112 (8): 612.

4. Boschiero MN, Palamim CVC, Ortega MM, Mauch RM, Marson FAL. One Year of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Brazil: A Political and Social Overview. Ann Glob Health. 2021 ; 87 (1): 44.

5. Ferrante L, Duczmal L, Steinmetz WA, Almeida ACL, Leão J, Vassão RC, et al. How Brazil's President turned the country into a global epicenter of COVID-19. J Public Health Policy. 2021 ; 42 (3): 439-51.

6. Rajshekhar N, Pinchoff J, Boyer CB, Barasa E, Abuya T, Muluve E, et al. Exploring COVID-19 vaccine hesitancy and uptake in Nairobi's urban informal settlements: an unsupervised machine learning analysis of a longitudinal prospective cohort study from 2021 to 2022. BMJ Open. 2023

; 13 (9): e071032.

7. Sánchez M, Bermejo PE, Rubio ÁL. Evaluación del efecto Dunning-Kruger en relación a la vacunación: un estudio de los mensajes en la red social LinkedIn. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2023 [cited 10 Sep 2023] ; 97 (12): [aprox. 13p]. Available from: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL97/ORIGINALES/RS97C_202306051.pdf.

8. Sorell T, Butler J. The Politics of Covid Vaccine Hesitancy and Opposition. Polit Q. 2022 ; 93 (2): 347-51.

9. Fieselmann J, Annac K, Erdsiek F, Yilmaz Y, Brzoska P. What are the reasons for refusing a COVID-19 vaccine? A qualitative analysis of social media in Germany. BMC Public Health. 2022 ; 22 (1): 846.

10. Kc S, Faradiba D, Sittimart M, Isaranuwatchai W, Ananthakrishnan A, Rachatan C, et al. Factors associated with the opposition to COVID-19 vaccination certificates: A multi-country observational study from Asia. Travel Med Infect Dis. 2022 ; 48 (9): 358.

11. Benzel E. Dunning-Kruger Effect. World Neurosurg. 2022 ; 16 (20): 150-70.

12. Zhou X, Jenkins R. Dunning-Kruger effects in face perception. Cognition. 2020 ; 20 (31): 345.

13. Hofer G, Mraulak V, Grinschgl S, Neubauer AC. Less-Intelligent and Unaware? Accuracy and Dunning-Kruger Effects for Self-Estimates of Different Aspects of Intelligence. J Intell. 2022 ; 10 (1): 10.

14. McIntosh RD, Moore AB, Liu Y, Della S. Skill and self-knowledge: empirical refutation of the dual-burden account of the Dunning-Kruger effect. R Soc Open Sci. 2022 ; 9 (12): 191.

15. Zúñiga GA, Sailema LK, Alfonso I. Pacientes de COVID-19 en cuidados intensivos y sus lesiones cutáneas. Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [cited 10 Sep 2023] ; 14 (S3): [aprox. 12p]. Available from: https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2940.

16. Llerena ML, Sailema LK, Zúñiga GA. Variantes de COVID-19 predominantes en Ecuador y sus síntomas asociados. Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [cited 10 Sep 2023] ; 14 (S3): [aprox. 11p]. Available from: https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2939.

17. Xie G, Wang L, Zhang J. How are countries responding differently to COVID-19: a systematic review of guidelines on isolation measures. Front Public Health. 2023 ; 11 (19): 519.

18. Meo SA, Meo AS, Al-Jassir FF, Klonoff DC. Omicron SARS-CoV-2 new variant: global prevalence and biological and clinical characteristics. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2021 ; 25 (24): 8012-18.

19. Romer D, Jamieson KH. Conspiratorial thinking as a precursor to opposition to COVID-19 vaccination in the US: a multi-year study from 2018 to 2021. Sci Rep. 2022 ; 12 (8): 32.

20. Ramos G, Gómez CE, López A. Aspectos de éticas sobre la vacunación contra el COVID-19. Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [cited 10 Sep 2023] ; 14 (S3): [aprox. 1p]. Available from: https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2935.

21. Escañuela I. ¿Bases de la obligación ética? las vacunas contra el COVID-19 [Internet]. Londres: UWO; 2022. [cited 10 Nov 2023] Available from: https://philpapers.org/archive/ESCBDL.pdf.