

<https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.355>

Reacciones adversas por inmunización del COVID-19 y su relación con sus trastornos psicológicos

Adverse reactions due to COVID-19 immunization and its relationship with psychological disorders

Justin Steven Pin Pérez

pin-justin7516@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2199-6121>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias de la Salud
Ecuador

Janmar Ariel Zambrano Sabando

zambrano-janmar7546@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-4699-6256>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias de la Salud
Ecuador

Andrea Angelina Pincay Francis

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Facultad de Ciencias de la Salud

Ecuador

Bryan Steven Mendoza Castro

mendoza-bryan5459@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4444-3589>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias de la Salud
Ecuador

Alexander Darío Castro Jalca

alexander.castro@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5611-8492>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Facultad de Ciencias de la Salud
Ecuador

Artículo recibido: 20 agosto 2024 - Aceptado para publicación: 26 septiembre 2024
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

La infección por Covid-19 fue declarada pandemia en marzo de 2020, se caracteriza por enfermedad respiratoria de leve a moderada, sin embargo, otros individuos presentan enfermedad grave y requieren de atención médica. Durante el 2020 empezaron los ensayos para crear vacunas de inmunización contra la infección, sin embargo, la pronta elaboración generó mucha inquietud en los individuos sobre la eficacia de las mismas. La metodología que manejó la investigación fue un diseño documental narrativo, de tipo descriptivo. La información se obtuvo de buscadores

como: *Pubmed, Google Académico, Dialnet, Scielo, Redalyc, ELSEVIER y Medigraphic*. Además de la utilización de los booleanos “and” y “or”. Entre los resultados destacados del estudio se encuentran las diferentes vacunas aplicadas en la población, entre ellas se encuentran Pfizer AstraZeneca, Covaxin y Sputnik-V. Por otro lado, también se mencionan las reacciones adversas de dichas vacunas, las más comunes fueron dolor en el lugar de la punción, diarrea, sibilancia, urticaria. Por último, se encuentran los trastornos psicológicos generados por dichas vacunas como la depresión, ansiedad, estrés y pensamientos suicidas. Con esto, se concluye que, la elaboración temprana de las vacunas generó muchas dudas en la población, esta accedió a la inmunización de vacunas como Pfizer AstraZeneca, a pesar de las posibles reacciones adversas que tendrían, por otro lado, los trastornos más comunes se desarrollaron por no saber si la vacuna sería eficaz, tener miedo a no alcanzar a vacunarse o por los efectos secundarios.

Palabras clave: covid-19, inmunización, trastornos psicológicos, psicología

ABSTRACT

Covid-19 infection was declared a pandemic in March 2020. It is characterized by mild to moderate respiratory illness, however, other individuals present severe illness and require medical attention. During 2020, trials began to create immunization vaccines against the infection, however, the early development generated much concern among individuals about their efficacy. The methodology used in the research was a narrative documentary design, of a descriptive type. The information was obtained from search engines such as: Pubmed, Google Scholar, Dialnet, Scielo, Redalyc, ELSEVIER and Medigraphic. In addition to the use of the boolean "and" and "or". Among the outstanding results of the study are the different vaccines applied to the population, including Pfizer AstraZeneca, Covaxin and Sputnik-V. On the other hand, the adverse reactions of these vaccines are also mentioned, the most common being pain at the puncture site, diarrhea, wheezing, hives. Finally, there are psychological disorders generated by these vaccines, such as depression, anxiety, stress and suicidal thoughts. With this, it is concluded that the early development of the vaccines generated many doubts in the population, which agreed to immunization with vaccines such as Pfizer AstraZeneca, despite the possible adverse reactions that they would have. On the other hand, the most common disorders developed due to not knowing if the vaccine would be effective, being afraid of not being able to get vaccinated or because of the side effects.

Keywords: covid-19, immunization, psychological disorders, psychology

INTRODUCCIÓN

La (Organización Mundial de la Salud, 2020), indica que la enfermedad infecciosa por Covid-19 es causada por el virus SARS-CoV-2, declarándola como emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020 y pandemia el 11 de marzo de 2020. Durante esta infección se presenta enfermedad respiratoria de leve a moderada, sin embargo, otros individuos presentan enfermedad grave y requieren de atención médica. En las personas que poseen enfermedades subyacentes, como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tiene una mayor probabilidad de desarrollar un tipo de enfermedad grave.

Hasta el 14 de abril de 2020 se habían confirmado, a nivel mundial, un total de 1792000 casos positivos de Covid-19, alrededor de 110000 personas fallecidas y más de 412000 pacientes recuperados de la enfermedad. Mientras que, en Latinoamérica, el país más afectado fue Brasil con un total de 20984 casos positivos (Maguiña, Gastelo, & Tequen, 2020).

A medida que fue avanzando la pandemia por Covid-19, muchas farmacéuticas de diferentes países empezaron a desarrollar vacunas para la inmunización de las personas, entre esas se encuentran la AstraZeneca, Moderna, Pfizer/BioNTech, entre otras. Debido a su rápida fabricación, muchas personas se negaron a recibir vacunas, mientras que otras que las recibieron presentaron reacciones adversas. Se especuló mucho sobre las vacunas, que estas solo eran ideas por parte del gobierno para controlar a los países, o que la creación que la vacuna no servía, ya que el Covid-19 era una mentira. A pesar de estos pensamientos, fueron mucho más las personas que recibieron la vacuna, en comparación a las que no. Además, el personal de salud no se podía negar a recibirla, ya que ellos fueron la primera línea de defensa contra el virus.

Para diciembre de 2020, el estudio de la tercera fase de la vacuna de Pfizer fue publicado, donde se reportó más eventos adversos en grupo de pacientes que recibieron la vacuna en comparación con el placebo en un 26.7% y 12.2% respectivamente. Los eventos o reacciones adversas graves se dieron en el 1.1% de los pacientes que fueron inmunizados y en el 0.6% de los que recibieron placebo (Aguirre-Morales, y otros, 2022).

Una investigación realizada en Estados Unidos durante 2021, indicaron que, entre un total de 19586 adultos que recibieron la vacuna contra Covid-19, se informó la presencia de reacción alérgica o anafilaxia en el 0.3% de los pacientes después de una vacunación parcial, cuando se recibió la dosis completa, las reacciones adversas mencionadas se presentaron en el 0.2% de los pacientes (Beatty, y otros, 2021).

En un estudio mencionan que, las reacciones adversas por parte de la vacuna moderna contra Covid-19 fueron espasmos, anorexia, disminución de la calidad del sueño, diarrea, enrojecimiento, rigidez nasal y síntomas respiratorios. Así mismo, se presentaron erupciones urticarianas y erupciones morbiliformes (Rabail, y otros, 2022).

Por otro lado, la pandemia por Covid-19 ha afectado la salud mental de muchas personas alrededor del mundo. Esta infección ha generado incertidumbre, especialmente en los jóvenes. Además del confinamiento, otro punto que generó esta clase de problemas fue la vacuna, siendo los problemas principales la depresión y ansiedad. La salud mental no es algo que se debe tomar a la ligera, si bien muchas personas lograron superar esta clase de trastornos a medida que paso el tiempo, y se dieron cuenta que la infección por Covid-19 se podía combatir, muchas otras no ganaron la batalla, en algunos casos, decidieron terminar con su vida, haciendo énfasis en que no todas contaban con sus familias. Sin embargo, las personas que se vacunaron y presentaron trastornos psicológicos, recibieron ayuda profesional para poder superar dichos trastornos.

Una investigación realizada en Ecuador a trabajadores con respecto al Covid-19 y la vacunación, se observó que en las personas que recibieron dosis de la vacuna, el 81.2% presentó ansiedad no disfuncional y un 18.8% presentó ansiedad disfuncional, presentándose más en personas entre los 35 y 43 años. Dentro de las personas con ansiedad, muchas presentaron problemas para conciliar el sueño, trastornos alimenticios y náuseas (Valenzuela, 2022).

Otra investigación realizada en Ecuador, Manabí, indica que ellos trabajaron con 95 pacientes que recibieron tres tipos de vacunas, estas fueron AstraZeneca-Oxford, Pfizer y Sinovac. Estos pacientes se dividieron en un 62.1% mujeres y un 37.89% hombres. Las reacciones adversas que tuvieron debido a las vacunas fueron dolor en el sitio de inoculación y malestar general, mientras que reacciones sistémicas más frecuentemente presentadas fueron fiebre, mareos y dolor en las articulaciones (Batista, Cárdenas, & Barcia, 2022).

El propósito de la investigación fue analizar las reacciones adversas por inmunización del COVID-19 y su relación con sus trastornos psicológicos. La investigación es importante porque generó información actualizada sobre el impacto en salud que ocasionó la infección de Covid-19 y los trastornos psicológicos debido a las inmunizaciones en la población. También es importante para llevar un mejor control con las personas que sufren dichos trastornos y obtengan ayuda profesional para superar de mejor manera la situación. Por otro lado, el aporte de la investigación fue brindar información relevante y valiosa a la comunidad científica y académica, que sirve como referencia para investigaciones futuras. Con esto nace la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las reacciones adversas por inmunización del COVID-19 y su relación con los trastornos psicológicos?

METODOLOGÍA

Diseño y tipo de estudio

Fue un diseño documental narrativo, de tipo descriptivo.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión: Artículos indexados publicados desde 2020 hasta el 2024, artículos de revisión, originales y libros, los cuales fueron encontrados en idiomas inglés, español y portugués.

Criterios de exclusión: Artículos que no van acorde al tema y que hayan sido publicados antes de 2020. Además, se excluyeron cartas al editor, blogs y comentarios de expertos, Tesis universitarias.

Estrategias de búsqueda

Se realizó una búsqueda relevante sobre el tema de investigación información se obtuvo de buscadores como: *Pubmed, Google Académico, Dialnet, Scielo, Redalyc, ELSEVIER y Medigraphic*. Los filtros utilizados para la búsqueda serán los términos MeSH: Covid-19; inmunización; trastornos psicológicos; psicología. Además, se utilizaron los booleanos “and” y “or”.

Selección de estudio

Luego de una lectura de títulos de *abstracts* por parte de los autores, se estableció que artículo se podía o no incluir en la investigación La información de los fue registrada en una base de datos realizada en una hoja de cálculo de Excel 2019, donde se incluyó el año de publicación, país, autores, tema, metodología, resultados, revista y bibliografía.

Consideraciones éticas

El presente estudio respetó los derechos de autoría, empleando las normativas del estilo Vancouver, los artículos se citaron de acuerdo a la información de cada uno.

RESULTADOS

Tabla 1
Inmunización contra Covid-19

Autor	País/Año	Metodología	n	Inmunización por Covid-19
(Zare, Rezapour, Mahmoodzadeh, & Fereidouni, 2021).	Irán, 2021	Estudio transversal	503	Sputnik-V 81.9%. Oxford-AstraZeneca 88.8%. Covaxin 92.9%
(Palomo-Palomo, y otros, 2022).	España, 2022	Estudio observacional	305	Pfizer 35.67%
(Attia, Mausbach, Klugar, Howaldt, & Riad, 2022).	Alemania, 2022	Estudio transversal	930	Pfizer 65.4%
(Dextre-Vilchez, Febrez-Ramos,	Perú, 2022	Estudio observacional,	243	Sinovac 61.73%

Dextre-Vilchez, & Mercado-Rey, 2022).		analítico y transversal		
(Desalegn, Garoma, Tamrat, Desta, & Prakash, 2022).	Etiopía, 2022	Estudio transversal	254	AstraZeneca: primera dosis 91.3%, segunda dosis 67%
(Hosokawa, y otros, 2022).	Japón, 2022	Estudio transversal	1791	AstraZeneca 13.4%
(Caqrnalla, y otros, 2023).	México, 2023	Estudio retrospectivo, transversal	7737	Pfizer: primera y segunda dosis 41.2% y 38.7%. AstraZeneca: 30.8% y 38%.
(Ingléz, y otros, 2023).	España, 2023	Estudio prospectivo	1924	Comirnaty (Pfizer) 39.13%. Moderna 56.01%
(Pecsen, Pecsen, Romero, & Carranza, 2023).	Perú, 2023	Estudio descriptivo, transversal, correlacional y retrospectivo	94	Pfizer: primera dosis 7.45%. Segunda dosis 34.04%. Tercera dosis 23.40%
(Montagud, y otros, 2024).	España, 2024	Estudio transversal	1500	Pfizer: tercera dosis 38.5%

Análisis e interpretación: En esta tabla se especifican las vacunas utilizadas para la inmunización para Covid-19, la más utilizada a nivel mundial fue Pfizer, en algunas de las poblaciones estudiadas se aplicó dos dosis, mientras que en otras se aplicaron las tres dosis. Otra vacuna común fue AstraZeneca, sin embargo, se aplicaron vacunas poco conocidas, como la Covaxin y Sputnik-V.

Tabla 2
Reacciones adversas por inmunización del COVID-19

Autor	País/Año	Metodología	Reacciones adversas por inmunización del COVID-19
(Konu, y otros, 2021).	República de Togolesa, 2021	Estudio transversal	Dolor en lugar de la inyección, astenia, dolor de cabeza y fiebre.
(Riad, y otros, 2021).	República Checa, 2021	Estudio transversal	Dolor en lugar de la inyección, dolor de cabeza, dolor muscular, fatiga y escalofríos.
(Becker, Balbuena, & Samudio, 2021).	Paraguay, 2021	Estudio observacional, descriptivo de corte transversal	Dolor en lugar de punción, astenia y dolor de cabeza.

(Shimabukuro, 2021).	Estados Unidos, 2021	Estudio transversal	Reacción alérgica, anafilaxia.
(Wolfson, y otros, 2021).	Estados Unidos, 2021	Estudio observacional	Reacción cutánea, hipertensión, taquicardia, sibilancia y tos.
(Krantz, y otros, 2021).	Estados Unidos, 2021	Estudio retrospectivo multicéntrico	Eritema, mareos, hormigueo, opresión en la garganta, urticaria y sibilancia.
(Ripabelli, y otros, 2021).	Italia, 2021	Estudio retrospectivo, transversal	Dolor, el enrojecimiento y la hinchazón en el lugar de la inyección, dolor de cabeza, fatiga, mialgia, urticaria, diarrea y linfadenopatía.
(Pego-Pérez, Iglesias-Barreira, & López-Pardo, 2022).	España, 2022	Estudio descriptivo, observacional y prospectivo	Dolor en lugar de la inyección, diarrea, linfadenopatía, artralgia, mialgias y somnolencia.
(Guillén, 2022).	Perú, 2022	Estudio no experimental, básica, transversal y prospectiva	Dolor de cabeza, hinchazón, enrojecimiento en la zona de punción, taquicardia y mareos.
(Galeano, y otros, 2023).	Paraguay, 2023	Estudio descriptivo, analítico de corte transversal	Fatiga, dolor de cabeza, fiebre, somnolencia, dolor muscular o articular

Análisis e interpretación: Entre las reacciones adversas de la vacuna contra Covid-19, la más común es el dolor en el lugar de la punción, sin embargo, otras personas también presentaron diarrea, sibilancia, urticaria, taquicardia, fatiga y dolor de cabeza.

Tabla 3
Inmunización del COVID-19 y su relación con sus trastornos psicológicos

Autor	País/Año	Metodología	Inmunización por Covid-19	Trastornos psicológicos relacionados a la inmunización por Covid-19
(Nguyen M. , 2021).	Vietnam, 2021	Revisión sistemática	Sinovac, tres dosis.	Ansiedad, preocupación, disgusto y depresión diaria. Se indicó una relación entre las variables.
(Perez-Arce, y otros, 2021).	Estados Unidos, 2021	Estudio longitudinal representativo	Pfizer, dos dosis.	Levemente deprimidos o severamente deprimidos, sin embargo, no se relacionó con la vacuna.
(Zheng, y otros, 2021).	China, 2021	Estudio transversal	Sinovac	Estrés y estrés psicológico. Se relacionó a la desconfianza por la eficacia de la vacuna.

(Nguyen, Chen, Morris, Chui, & Allen, 2022).	Estados Unidos, 2022	Estudio transversal	Pfizer, una dosis.	Ansiedad y depresión, se relacionó a la falta de confianza en la efectividad de la vacuna.
(Zhang, y otros, 2022).	China, 2022	Estudio retrospectivo	Sinovac, 2 dosis.	Depresión y ansiedad. Se relacionó con la inmunización.
(Nazlı, Yiğman, Sevindik, & Özturan, 2022).	Turquía, 2022	Estudio transversal	AstraZeneca, una dosis.	Ansiedad prospectiva y ansiedad debilitante, relacionada a que no sea efectiva y por los efectos secundarios.
(Guo, y otros, 2022).	China, 2022	Estudio transversal	Sinovac, dos dosis	Depresión, ansiedad y estrés. Se relacionó a no saber si la vacuna era efectiva.
(Quiroz-Ascencio, y otros, 2023).	México, 2023	Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal	AstraZeneca, una dosis	Síndrome de burnout post vacuna contra Covid-19.
(Rifai, y otros, 2023).	Taiwán, 2023	Estudio longitudinal	ChAdOx1 nCoV-19 (Oxford/AstraZeneca). Una dosis.	Pensamientos suicidas relacionados a eventos adversos por la vacuna.
(Kim, Kim, Choi, & Chun, 2024).	Corea del Sur, 2024	Estudio de cohorte poblacional	Pfizer, una dosis.	Depresión, ansiedad, trastornos disociativos, relacionados con el estrés, a los tres meses de la vacunación contra la COVID-19.

Análisis e interpretación: En esta tabla se presentan los trastornos psicológicos debido a la vacuna, muchas de las razones fueron por eventos adversos relacionados a la misma, o por no saber si era tan efectiva, entre los problemas psicológicos se encontraron depresión y ansiedad, siendo los más comunes, así como trastornos del sueño, síndrome de burnout, pensamientos suicidas y estrés psicológico.

DISCUSIÓN

Para la realización de la investigación se buscaron un total de 90 artículos, de ellos, 50 se tomaron en cuenta para el estudio, 8 fueron destinados para introducción, 30 para resultados y 12 para discusión. La búsqueda se basó en los tipos de vacunas para la inmunización contra Covid-19, así como las reacciones adversas de las mismas, por último, los trastornos psicológicos que generaron dichas inmunizaciones.

El estudio de (Shrestha & Venkataraman, 2024), presenta similitudes con los resultados, en este se indica que, de 407 adultos vacunado, un 84.28% recibió la vacuna Oxford/AstraZeneca (AZD1222), mientras que un 15.72% recibió la vacuna Covaxin (BBV152). Por otro lado, el estudio de (García, y otros, 2022), muestra ciertas diferencias con los resultados del estudio, en este menciona que las personas han sido sometidas a inmunización con diferentes vacunas, entre ellas se encuentran Pfizer-BioNTech, Oxford-AstraZeneca, Johnson & Johnson, Moderna, Sinopharm y Sinovac. Mientras que la investigación de (McMenamin, y otros, 2022), difiere con los resultados de la investigación, en este indica que a la población estudiada se les aplicó dos tipos de vacunas, estas fueron Pfizer BioNTech (BNT162b2) y la CoronaVac, sin embargo, fue más eficaz Pfizer BioNTech con un 86.6%.

Entre las reacciones adversas de la vacuna contra Covid-19, la más común es el dolor en el lugar de la punción, sin embargo, otras personas también presentaron diarrea, sibilancia, urticaria, taquicardia, fatiga y dolor de cabeza.

Estos resultados coinciden con los de la investigación de (Saeteros, Ortiz, Rodríguez, Granizo, & Baquerizo, 2022), realizado en Ecuador, indicaron que las reacciones adversas a la vacuna fueron dolor en el lugar de la punción, dolor de cabeza y diarrea. (Pérez-Conforme & Rodríguez-Parrales, 2021), presentaron similitudes también, donde dan a conocer que las reacciones secundarias de la vacuna son fiebre, diarrea, dolor de cabeza, general y corporal, así como dolor en el lugar de punción. (Azim, y otros, 2022), los cuales difieren, las reacciones adversas fueron dolor en el lugar de la punción, dolor de cabeza, sin embargo, también se presentaron otros, como el cansancio, dolor muscular, fiebre y dormir más de lo habitual. (Chaparro, Moreno, & Franco, 2021), presentan diferencias en los resultados, ellos indican que los pacientes que fueron inmunizados contra la Covid-19, presentaron, como reacción adversa, eventos trombóticos, edemas e hinchazón.

Durante la pandemia de Covid-19, muchas personas presentaron problemas mentales o psicológicos, sin embargo, también por la vacuna, muchas de las razones fueron por eventos adversos relacionados a la misma, o por no saber si era tan efectiva, entre los problemas psicológicos se encontraron depresión y ansiedad, siendo los más comunes, y otros como los trastornos del sueño, síndrome de burnout, pensamientos suicidas y estrés psicológico.

Una investigación realizada en Ecuador por (Cabeza-Heredia, Herrera-Chávez, Ricaurte-Ortiz, & Novillo, 2021), menciona que, tanto la ansiedad como la depresión fueron en aumento debido a la pandemia por Covid-19, especialmente cuando se procedió a la inmunización, esta se presentó más en los padres, ya que, al momento de vacunar a los hijos, no sabían si habría una buena reacción o si funcionaría dicha inmunización. Además, se provocó estrés en los niños por la incertidumbre de los padres.

La investigación de (Navarrete, Rios, & Ruiz, 2023), indica que los adultos mayores vacunados contra Covid-19 solo presentaron depresión y ansiedad con un 1.42% cada uno. Por otro lado, la investigación de (Hassan, y otros, 2022), menciona que las personas inmunizadas contra la Covid-19 presentaron trastorno depresivo, trastorno psicótico, así como el trastorno bipolar.

Otra investigación que muestra diferencias es la de (Espino-Polanco, 2021), donde indica que las personas mayores que fueron estudiadas, luego de la inmunización por Covid-19, presentaron trastornos neurocognitivos mayores, síndrome confusional, déficits sensoriales, así como depresión y ansiedad.

(Xu, y otros, 2021), presentan diferencias en los resultados, ellos mencionan que los pacientes estudiados presentaron distrés psicológico, esto se presentó por dudas ante la vacuna, no solo en ellos mismos, sino que también para sus cónyuges y sus hijos en un 25.2%, 26.1% y 27.3% respectivamente.

Se recomienda realizar más investigaciones de intervención en Ecuador que se relacionen con la inmunización contra la Covid-19, asociándolo con la aceptación de la vacuna, así como con las consecuencias en la salud que puedan generar, aportando así, nueva información sobre el tema de inmunización a nivel nacional.

CONCLUSIONES

Con los resultados de la investigación, se concluye lo siguiente:

Con respecto a las vacunas contra Covid-19, fueron desarrolladas muchas, las más comunes y aceptadas por la población son AstraZeneca, Pfizer y Sinovac, sin embargo, en muchos países también aplicaron otras, como la Moderna, Covaxin y Sputnik-V.

Las vacunas contra Covid-19 presentaron muchas reacciones adversas en los pacientes, entre las más comunes fueron diarrea, dolor en el lugar de punción, así como dolor de cabeza, sibilancia y urticaria.

Por último, la inmunización se relacionó con los trastornos psicológicos en muchas personas, como la ansiedad, depresión, siendo estos los más comunes, sin embargo, también se presentaron pensamientos suicidas, estrés y trastornos del sueño. Entre las razones se encontraron la poca confianza en la efectividad, por las reacciones adversas o por la falta de las vacunas.

REFERENCIAS

- Aguirre-Morales, N., Gómez-Henao, C., Calle, A., Cardona-Villa, R., Diez-Zuluaga, L., Santamaría-Salazar, L., . . . Sánchez, J. (2022). Reacciones adversas asociadas a vacunas contra la COVID-19. *CES Med*, 35(3).
- Attia, S., Mausbach, K., Klugar, M., Howaldt, H.-P., & Riad, A. (2022). Prevalence and Drivers of COVID-19 Vaccine Booster Hesitancy Among German University Students and Employees. *Front. Public Health*, 10.
- Azim, A., Binte, A., Fazle, A., Alam, M., Rahman, M., Saha, N., . . . Reza, S. (2022). Prevalence of COVID-19 vaccine reactogenicity among Bangladeshi physicians. *FASEB Bioadv*, 4(6).
- Batista, Y., Cárdenas, M., & Barcia, C. (2022). Análisis estadístico mediante SPSS para determinar reacciones adversas asociadas a diferentes vacunas contra el SARS COV-2 en Manabí, Ecuador. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(1), 148-158.
- Beatty, A., Peyser, N., Butcher, X., Cocohoba, J., Lin, F., Olgin, J., . . . Marcus, G. (2021). Analysis of COVID-19 Vaccine Type and Adverse Effects Following Vaccination. *JAMA Network Open*, 4(12), e2140364. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.40364.
- Becker, M., Balbuena, C., & Samudio, M. (2021). Reacciones adversas post vacunación, y eventual infección por Covid-19 en odontólogos. *Rev. cient. cienc. salud*, 3(2).
- Cabeza-Heredia, E., Herrera-Chávez, R., Ricaurte-Ortiz, P., & Novillo, C. (2021). Depresión, Ansiedad, estrés en estudiantes y docentes: Análisis a partir del Covid 19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94).
- Caqrnalla, M., Basto-Abreu, A., Stern, D., Colchero, A., Bautista-Arredondo, S., Alpuche-Aranda, C., . . . Barrientos-Gutiérrez, T. (2023). Prevalencia de anticuerpos y vacunación contra SARS-CoV-2 en México 2022. *salud pública de méxico*, 65(1).
- Chaparro, N., Moreno, D., & Franco, A. (2021). Seguridad de las vacunas contra la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 38(4).
- Coldichoury, N., García-Roncallo, P., Saldías, C., Zurita, B., Castellanos, C., Herrera-Pino, J., . . . Ocampo-Barba, N. (2023). Impacto psicológico del COVID-19 en los trabajadores sanitarios durante el segundo año de pandemia en Latinoamérica: estudio de encuesta transversal. *Revista Colombiana de Psiquiatría*.
- Desalegn, M., Garoma, G., Tamrat, H., Desta, A., & Prakash, A. (2022). The prevalence of AstraZeneca COVID-19 vaccine side effects among Nigist Eleni Mohammed memorial comprehensive specialized hospital health workers. Cross sectional survey. *PLoS ONE*, 17(6), e0265140. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265140>.

- Dextre-Vilchez, S., Febrez-Ramos, R., Dextre-Vilchez, S., & Mercado-Rey, M. (2022). Factores asociados a la vacunación contra la COVID-19 en estudiantes de Medicina de una universidad peruana. *Horiz. Med*, 22(3).
- Espino-Polanco, A. (2021). Impacto psicológico de la pandemia por COVID-19 en personas mayores. *Enfermería Universitaria*, 18(4).
- Galeano, R., Antúñez, K., Chamorro, O., Recalde, D., López, R., Kallse, J., & Ocampos, S. (2023). Efectos adversos a las vacunas contra la COVID-19 en Paraguay en el 2021. *Rev. cient. cienc. salud*, 5.
- García, Z., Perón, L., Ramírez, I., Morales, J., Mosqueda, E., Vilchis, H., . . . Wong, R. (2022). Vacunas contra la COVID-19. *Acta méd. Grupo Ángeles*, 19(3).
- Guillén, S. (2022). Reacciones adversas vinculadas a la vacuna SINOPHARM en personal de salud del Hospital Regional Policial Arequipa Julio Pinto Manrique. *TecnoHumanismo. Revista Científica*, 2(5).
- Guo, F., Han, R., Sun, Y., Sun, L., Luo, T., Zheng, L., & Gao, C. (2022). The associations between COVID-19 vaccination and psychological disorders among healthcare workers in China. *Journal of Affective Disorders*, 318, 40-47. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.08.080>.
- Hassan, L., Sawyer, C., Peek, N., Lovell, K., Carvalho, A., Solmi, M., . . . Firth, J. (2022). COVID-19 vaccination uptake in people with severe mental illness: a UK-based cohort study. *World Psychiatry*, 21(1), 153–154. doi: 10.1002/wps.20945.
- Hosokawa, Y., Okawa, S., Hori, A., Morisaki, N., Takahashi, Y., Fujiwara, T., . . . Tabuchi, T. (2022). The Prevalence of COVID-19 Vaccination and Vaccine Hesitancy in Pregnant Women: An Internet-based Cross-sectional Study in Japan. *Journal of Epidemiology*, 32(4), 188-194.
- Ingléz, J., Soto, R., Sabaté, E., Garcías, M., Pons, N., Rubio, A., . . . Moreno, G. (2023). Estudio de reactogenicidad en las vacunas mRNA frente a la COVID-19. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 26(2).
- Kim, H.-J., Kim, M.-H., Choi, M.-G., & Chun, E.-M. (2024). Psychiatric adverse events following COVID-19 vaccination: a population-based cohort study in Seoul, South Korea. *Molecular Psychiatry*.
- Konu, Y., Gbeasor-Komlanvi, F., Yerima, M., Sadio, A., Tchankoni, M., Zida-Compaore, W., . . . Ekouevi, D. (2021). Prevalence of severe adverse events among health professionals after receiving the first dose of the ChAdOx1 nCoV-19 coronavirus vaccine (Covishield) in Togo, March 2021. *Archives of Public Health*, 79(207).
- Krantz, M., Kwah, J., Stone, C., Phillips, E., Ortega, G., Banerji, A., & Blumenthal, K. (2021). Safety Evaluation of the Second Dose of Messenger RNA COVID-19 Vaccines in

- Patients With Immediate Reactions to the First Dose. *JAMA Intern Med*, 181(11), 1530-1533. doi:10.1001/jamainternmed.2021.3779.
- Maguiña, C., Gastelo, R., & Tequen, A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. *Rev Med Hered*, 31(2).
- McMenamin, M., Nealon, J., Lin, Y., Wong, J., Cheung, J., Lau, E., . . . Cowling, B. (2022). Vaccine effectiveness of one, two, and three doses of BNT162b2 and CoronaVac against COVID-19 in Hong Kong: a population-based observational study. *Infectious Diseases*, 22(10).
- Montagud, A., LLenas-García, J., Moragues, R., Pérez-Bernabeu, A., Alcocer, M., Garcías, F., . . . Tuells, J. (2024). Prevalencia de anticuerpos neutralizantes frente al SARS-CoV-2 inducidos tras 2 dosis de vacuna BNT162b2 (Pfizer–BioNTech) en trabajadores sanitarios. *Revista Clínica Española*, 224(4), 197-203. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2024.01.009>
- Navarrete, N., Rios, I., & Ruiz, E. (2023). Percepción de las reacciones secundarias de la vacuna covid 19 en adultos mayores del centro de longevidad en Xalapa, Veracruz en el 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 10818-10841. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5257.
- Nazlı, Ş., Yiğman, F., Sevindik, M., & Özturan, D. (2022). Psychological factors affecting COVID-19 vaccine hesitancy. *Irish Journal of Medical Science*, 191(71).
- Nguyen, K., Chen, S., Morris, K., Chui, K., & Allen, J. (2022). Mental health symptoms and association with COVID-19 vaccination receipt and intention to vaccinate among adults, United States. *Preventive Medicine*, 154, 106905. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106905>.
- Nguyen, M. (2021). The Psychological Benefits of COVID-19 Vaccination. *Advances in Public Health*, 2021(1), 1718800. doi: <https://doi.org/10.1155/2021/1718800>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Recuperado el 10 de 06 de 2024, de Coronavirus: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
- Palomo-Palomo, C., Guerra-Estévez, D., Parrado-González, A., Estaire-Gutiérrez, J., Reyes-Malia, M., & Romero-Alonso, M. (2022). Reactogenicity of the BNT162b2 mRNA vaccine (Pfizer-BioNTech) against COVID-19 in workers of a tertiary hospital. *Farm Hosp*, 46(3).
- Pecsen, J., Pecsen, V., Romero, R., & Carranza, F. (2023). Dosis de vacuna aplicada contra COVID-19 y recuperación del paciente atendido en UCI-COVID. Hospitales de contingencia EsSalud-Lambayeque. Diciembre 2021-febrero 2022. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA*, 15(4).

- Pego-Pérez, E., Iglesias-Barreira, R., & López-Pardo, C. (2022). Motivación para vacunarse y prevalencia de eventos adversos tras la inmunización ante el SARS-CoV-2. Un informe breve. *Ene*, 16(3).
- Perez-Arce, F., Angrisani, M., Bennett, D., Darling, J., Kapteyn, A., & Thomas, K. (2021). COVID-19 vaccines and mental distress. *PLoS ONE*, 16(9), e0256406. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256406>.
- Pérez-Conforme, H., & Rodríguez-Parrales, D. (2021). Eficacia y efectos secundarios de la vacuna Sinovac contra el covid-19 en el Ecuador. *Dom. Cien*, 7(5).
- Quiroz-Ascencio, G., Vergara-Orozco, M., Aranda-Torres, A., Raygoza-Castillo, C., Santiago-González, M., & Moreno-Ponce, R. (2023). Influencia de la vacunación contra COVID-19 en la prevalencia del síndrome de burnout en profesionales de la salud. *Salud Jalisco*, 10(3), 152-163.
- Rabail, R., Ahmed, W., Ilyas, M., Riaz, M., Hassoun, A., Khalid, A., . . . Aadil, R. (2022). The Side Effects and Adverse Clinical Cases Reported after COVID-19 Immunization. *Vaccines*, 10(4), 488. doi: <https://doi.org/10.3390/vaccines10040488>.
- Riad, A., Pokorná, A., Attia, S., Klugarová, J., Koščík, M., & Klugar, M. (2021). Prevalence of COVID-19 Vaccine Side Effects among Healthcare Workers in the Czech Republic. *J. Clin. Med*, 10(7), 1428. doi: <https://doi.org/10.3390/jcm10071428>.
- Rifai, A., Wu, W., Tang, Y., Lu, M., Chiu, P., Strong, C., . . . Ko, N. (2023). Psychological Distress and Physical Adverse Events of COVID-19 Vaccination among Healthcare Workers in Taiwan. *Vaccines*, 11(1), 129. doi: <https://doi.org/10.3390/vaccines11010129>.
- Ripabelli, G., Tamburro, M., Buccieri, N., Adesso, C., Caggiano, V., Cannizzaro, F., . . . Sammarco, M. (2021). Active Surveillance of Adverse Events in Healthcare Workers Recipients After Vaccination with COVID-19 BNT162b2 Vaccine (Pfizer-BioNTech, Comirnaty): A Cross-Sectional Study. *Journal of Community Health*, 47(2022), 211–225.
- Saeteros, R., Ortiz, E., Rodríguez, R., Granizo, A., & Baquerizo, D. (2022). Síntomas adversos de la primera dosis de la vacuna AstraZeneca contra COVID-19 en adultos ecuatorianos. *Rev Eug Esp*, 16(3).
- Shimabukuro, T. (2021). Allergic reactions including anaphylaxis after receipt of the first dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine — United States, December 14–23, 2020. *Am J Transplant*, 21(3), 1332–1337. doi: 10.1111/ajt.16516.
- Shrestha, Y., & Venkataraman, R. (2024). The prevalence of post-COVID-19 vaccination syndrome and quality of life among COVID-19-vaccinated individuals. *Vacunas*, 25(1), 7-18.
- Valenzuela, R. (2022). Impacto del Covid-19 en la salud mental en trabajadores ecuatorianos: ansiedad. *Investigatio*, 3(17), 39-51. doi: <https://doi.org/10.31095/investigatio.2022.17.3>.

- Wolfson, A., Robinson, L., Li, L., McMahon, A., Cogan, A., Fu, X., . . . Banerji, A. (2021). First-Dose mRNA COVID-19 Vaccine Allergic Reactions: Limited Role for Excipient Skin Testing. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 9(9), 3308-3320.e3. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.06.010>.
- Xu, Y., Zhang, R., Zhou, Z., Fan, J., Liang, J., Cai, L., . . . Lin, W. (2021). Parental psychological distress and attitudes towards COVID-19 vaccination: A cross-sectional survey in Shenzhen, China. *Journal of Affective Disorders*, 292, 552-558. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.003>.
- Zare, H., Rezapour, H., Mahmoodzadeh, S., & Fereidouni, M. (2021). Prevalence of COVID-19 vaccines (Sputnik V, AZD-1222, and Covaxin) side effects among healthcare workers in Birjand city, Iran. *International Immunopharmacology*, 101(B), 108351. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2021.108351>
- Zhang, X., Shen, J., Li, M., Shi, Y., Wang, Q., Chen, F., . . . Zhao, X. (2022). Front. Psychiatry. *Vaccines*, 10(10), 1697. doi: <https://doi.org/10.3390/vaccines10101697>
- Zheng, Y., Sun, J., Liu, L., Zhao, Y., Yan, W., Yuan, L., . . . Lu, L. (2021). COVID-19 Vaccine-Related Psychological Stress Among General Public in China. *Front. Psychiatry*, 12.