

# **EFFECTOS SECUNDARIOS PERCIBIDOS POR LA POBLACIÓN DE LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19**

**SIDE EFFECTS PERCEIVED BY THE POPULATION FROM VACCINATION  
AGAINST COVID-19**

---

*Recibido: 20/07/2022 – Aceptado: 02/09/2022*

---

## **Angeles Lizeth Almachi Paneluisa**

Estudiante de la Carrera de Enfermería en proceso de titulación, Universidad  
Técnica de Ambato, Ambato - Ecuador

aalmachi4619@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0341-0713>

---

## **Ana Lucía Jiménez Peralta**

Docente de la Universidad Técnica de Ambato, Ambato - Ecuador

Magíster en Salud Pública, Universidad Regional Autónoma de los Andes

al.jimenezp@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8513-6198>

---

**6**

### **Cómo citar este artículo:**

Almachi, A., & Jiménez, A. (Enero – diciembre de 2022). Efectos secundarios percibidos por la población de la vacunación contra la Covid-19. Horizontes de Enfermería (12), 6-16. <https://doi.org/10.32645/13906984.1168>

## Resumen

Se realizó una investigación cuantitativa descriptiva con un diseño transversal, con un muestreo no probabilístico, en el que participaron 60 personas del barrio San Francisco de Mariscal en abril - junio de 2022. El instrumento utilizado fue un cuestionario que aborda la percepción de las personas frente al COVID-19 y las preferencias, frente a la inoculación y efectos secundarios de las vacunas y se aplicó el consentimiento previo a la participación de cada participante. En este contexto, la percepción es un mecanismo para sobrevivir y receptor información generando una idea y conocimiento, acerca de algo o alguien. Entre los resultados se demostró que la mayoría de la población encuestada eran mujeres, por lo que la mayoría de la población estaba inmunizada, independientemente, de la marca de la vacuna y lo hicieron para evitar el contagio de COVID-19 y no morir, volviendo a una vida normal sin protocolos. También se indicó que los estudiantes y las personas independientes (personas que obtienen ingresos por su propia cuenta) tienen un mayor conocimiento sobre la inmunización, debido a la cantidad de recursos educativos e informativos sobre la vacuna COVID-19. Además, los efectos secundarios percibidos por la mayoría de la población fueron leves, destacando edema, eritema y prurito. Se concluyó que la percepción de la población era favorable a los efectos secundarios porque son menos preocupantes que padecer la enfermedad COVID-19.

**Palabras Clave:** Vacuna, percepción poblacional, efectos secundarios, COVID 19.

## Abstract

A descriptive quantitative research was carried out with a cross-sectional design with a non-probabilistic sampling in which 60 people from the San Francisco de Mariscal neighborhood participated in April - June 2022, the instrument used was a questionnaire that addresses the perception of people against COVID -19 and preferences against inoculation, and side effects of vaccines and prior consent were applied to the participation of each participant, in this context perception is a mechanism to survive and receive information generating an idea and knowledge about something or someone, among the results, it was shown that the majority of the surveyed population were women, so the majority of the population was immunized regardless of the brand of the vaccine, and they did so to prevent the spread of covid-19 and not die, returning to everyday life without protocols. It was also noted that students and independent individuals (people who earn income on their own) have more excellent knowledge about immunization due to the amount of educational and informational resources about the COVID-19 vaccine. In addition, the side effects perceived by most of the population were mild, highlighting edema, erythema, and itching. It was concluded that the perception of the population was favorable to side effects because they are less worried about suffering from COVID-19 disease.

**Keywords:** Vaccine, population perception, side effects, COVID-19.

## Introducción

La percepción son las evaluaciones intuitivas que tienen las personas sobre los peligros a los que están o podrían estar enfrentadas (Cori et al., 2020). En la población esta destreza es un mecanismo para sobrevivir, puesto que el ser humano es un ser holístico y necesita receptor información para generar una idea y conocimiento acerca de algo o alguien.

A nivel mundial, las inmunizaciones con vacunas son estrategias necesarias para ayudar a combatir diferentes patologías, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) una vacuna es una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos procedentes de los mismos, que ayudan a crear inmunidad contra alguna enfermedad. De esta manera las vacunas contra el COVID-19 son un instrumento básico y necesario para ayudar a combatir la enfermedad, con el fin de conseguir la inmunidad colectiva y romper la cadena de transmisión para reducir la morbilidad y mortalidad (Casas y Mena, 2021).

Actualmente, la población alrededor del mundo ha recibido la segunda, tercera y cuarta dosis contra el COVID 19. Esta inmunización ha permitido reducir la gravedad de la patología y disminuir el tiempo de hospitalización; sin embargo, algunos pacientes han percibido inseguridad y temor ante los efectos secundarios que se pueden presentar ante la inoculación, pues la desinformación es una limitación para la vacunación (Urrunaga et al., 2021)

La OMS (2022) revela que algunas personas aun presentan dudas ante la posibilidad de recibir la vacuna, por lo que han preferido esperar e inclusive se han opuesto directamente a la inmunización. Esto se debe a la percepción de cada persona.

La percepción de la población en una investigación realizada muestra que las personas que perciben el COVID-19 como un riesgo mortal alto, indicaron una mayor disposición a recibir la vacuna, y que luego de la inoculación se presentaron los siguientes efectos secundarios: fatiga, dolor de cabeza, fiebre, enrojecimiento alrededor del lugar de la inyección, debilidad generalizada, mialgia, escalofríos, dolor en las articulaciones y náuseas (Zewude y Habtegiorgis, 2021). Estos aparecen en las primeras 24 a 48 horas y se resuelven en 2 o 3 días, estas reacciones parecen ser más frecuentes con la segunda dosis y en personas menores de 55 años (Casas y Mena, 2021).

En Ecuador, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) aprobó la utilización de cuatro vacunas que son: Pfizer, AstraZeneca, Sinovac y CanSino, por ello el Plan Nacional de Vacunación e Inmunización contra el COVID – 19 está dirigido hacia todos los habitantes del territorio nacional, desde de los 3 años de edad, para evitar casos graves por la enfermedad y la mortalidad (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2022).

La mayor parte de población ecuatoriana ha tratado de vacunarse y cumplir con la tercera y cuarta dosis, pese a la falsa información que brindan ciertas personas. En una entrevista brindada por una mujer indígena, manifestó que no quería recibir la vacuna por miedo a morir, pero luego de la administración de la primera dosis, la segunda y el refuerzo, no tuvo mayor complicación con los efectos post vacunales (Equipo Ruta de la Salud Indígena Amazónica, 2021).

De esta manera nos planteamos la interrogante ¿Cuáles son los efectos secundarios percibidos por la población de la vacunación contra la COVID-19? Por esta razón, es necesario realizar una investigación donde se establezcan los efectos secundarios percibidos por la población, después de recibir la inmunización contra el COVID-19. Todo esto para comparar en qué grupo poblacional, hubo mayor prevalencia de efectos y a su vez tomar el rol de educador, para la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación del COVID-19 y su correlación con la vacuna.

El objetivo de la presente investigación es describir los efectos percibidos por la población, tras cumplir el esquema de vacunación contra el COVID-19, a través de la recopilación de datos de manera voluntaria siguiendo los principios éticos.

## Materiales y métodos

La investigación es cuantitativa descriptiva, ya que el problema a estudiar es concreto porque recopila, analiza e interpreta los posibles efectos secundarios percibidos en la población tras la vacunación contra COVID-19, con un diseño transversal con una población conformada por 60 personas quienes participaron libre y voluntariamente. Para la obtención de la muestra se realizó un muestreo no probabilístico, en el que se excluyeron a las personas que no aceptaron formar parte del estudio y personas que no eran moradores del barrio San Francisco de Mariscal. Con relación al instrumento a utilizarse fue un cuestionario que aborda la percepción de los pobladores frente al COVID-19 y las preferencias frente a la inoculación y efectos secundarios de las vacunas, aprobado y validado por 4 médicos con atención a pacientes COVID-19 en los hospitales de Piura (Cjuno, 2021).

El análisis de datos utilizado en este estudio se dio mediante la utilización de valores porcentuales, que fueron procesados mediante el programa Statistical Packge for Social Sciences (SPSS), versión 21 para Windows y Excel.

Los datos que fueron analizados se extrajeron de la encuesta aplicada a los participantes, luego de haber firmado el consentimiento informado donde se respeta la privacidad y confidencialidad basada en el Código de Helsinki.

## Resultados

La población del presente estudio fue conformada por 60 participantes del barrio San Francisco de Mariscal. Es así que la tabla 1 corresponde a datos sociodemográficos donde se incluye el género, edad, residencia, instrucción y ocupación.

De tal manera que 39 personas pertenecen al género femenino, en una edad comprendida entre 18 a 60 años, en donde el 82% de mujeres reside en la zona urbana y solo el 18% en la zona rural, quienes revelaron haber culminado la secundaria y ser amas de casa, independientes (personas que obtienen ingresos por su propia cuenta). Mientras que 21 participantes formaron parte del género masculino, en una edad comprendida entre 18 a 60 años, donde la mayor parte reside en la zona urbana con el (71%) de participantes y el otro 29% vive en la zona rural, quienes manifestaron tener una instrucción primaria, secundaria y superior (universitaria) y son independientes, dependientes (personas que son empleados de alguna institución u otra persona) y desempleados.

**Tabla 1**

Datos sociodemográfico

	Femenino		Total	Masculino		Total
	18 a 26 años	27 a 60 años	porcentaje	18 a 26 años	27 a 60 años	Porcentaje
<b>Rural</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7 (18%)</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6 (29%)</b>
<b>Primaria</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	
Ama de casa		2				
Independiente					2	
<b>Secundaria</b>	<b>1</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	
Ama de casa		1				
Estudiante	1					
Independiente		1			1	
<b>Superior</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
Dependiente					1	
Estudiante	1			1		
Independiente		1			1	
<b>Urbana</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>32 (82%)</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>15 (71%)</b>
<b>Primaria</b>		<b>8</b>			<b>3</b>	
Ama de casa		5				
Dependiente		1			1	
Desempleado		1			1	
Independiente		1			1	
<b>Secundaria</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	
Ama de casa		2				
Dependiente		2		2	2	
Desempleado	1				1	
Estudiante	3			1		
Independiente		4			1	
<b>Superior</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	
Ama de casa		1				
Dependiente	1	2		1	1	
Desempleado	2					
Estudiante	3			2		
Independiente	2	1			1	

En la tabla 2 se muestran los resultados, en relación con el género y la preferencia de la vacuna contra la COVID-19; por lo tanto, el 58% entre el género masculino y femenino señalaron que se administraron la vacuna disponible en el momento de la aplicación, mientras tanto el 25% representando a los dos géneros que no tenían predisposición a la marca de la vacuna. Evidenciándose así que un 12%, entre género masculino y femenino tenían preferencia por la vacuna Pfizer.

**Tabla 2**

Preferencia de vacuna en relación con el género

<b>Preferencia de vacuna</b>					
<b>Género</b>	<b>Cualquiera</b>	<b>No sé</b>	<b>Vacuna de preferencia (Pfizer)</b>	<b>Vacuna disponible</b>	<b>Total General</b>
Femenino	10	1	4	24	39
Masculino	5	2	3	11	21
Total general	15	3	7	35	60
<b>Porcentaje</b>	<b>25%</b>	<b>5%</b>	<b>12%</b>	<b>58%</b>	<b>100%</b>

En la tabla 3, con respecto a la ocupación y expectativa de la vacuna, se obtuvo que el 65% se administró la vacuna para prevenir la infección por COVID-19, tomando en cuenta que la mayor parte fueron estudiantes y personas independientes; mientras que el 20% de participantes indicaron que su expectativa para vacunarse era no morir, quienes en su mayoría fueron participantes dependientes y amas de casa, el otro 10% expresaron que se inmunizaron para llevar una vida normal sin protocolos, quienes eran participantes independientes, dependientes y amas de casa. Por último, solo el 5% entre amas de casa y personas independientes revelaron que se administraron el biológico porque todos los demás lo hicieron.

**Tabla 3**

Expectativa de la vacunación en relación con la ocupación

<b>Expectativa de la vacuna</b>					
<b>Ocupación</b>	<b>Lo hizo porque todos lo hicieron</b>	<b>No morir por COVID-19</b>	<b>Prevenir la infección por COVID-19</b>	<b>Vida normal sin protocolos</b>	<b>Total general</b>
Ama de casa	1	3	6	1	11
Dependiente		5	7	2	14
Desempleado		2	4		6
Estudiante		1	11		12
Independiente	2	1	11	3	17
<b>Total general</b>	3	12	39	6	60
<b>Porcentaje</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>	<b>65%</b>	<b>10%</b>	<b>100%</b>

La tabla 4 hace referencia a los efectos secundarios con relación a la residencia y género, podemos mencionar que 34 participantes con un porcentaje del 57% presentaron reacciones leves como edema, eritema, prurito y náusea, de los cuales 25 pertenecen a la zona urbana y 9 a la zona rural. El otro 28% no presentaron ningún efecto secundario en la vacunación y del 100% de la población estudiada solo el 13% presentó efectos secundarios moderados a severos como fiebre, cefalea, mialgia, artralgia siendo la zona urbana la más afectada y en el género femenino fue quien más percibió los efectos secundarios post vacunales.

**Tabla 4**

Efectos secundarios en relación con la residencia y género

Residencia/ género	Efectos secundarios			
	Efectos leves: edema, eritema, prurito, náusea	Efectos moderados a severos: fiebre, cefalea, mialgia, artralgia	Ninguna	No sé
<b>Rural</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
Femenino	5	2		
Masculino	4	1	1	
<b>Urbana</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>1</b>
Femenino	20	3	9	
Masculino	5	2	7	1
<b>Total general</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>1</b>
<b>Porcentaje</b>	57%	13%	28%	2%

En la tabla 5, con respecto a la adquisición de la enfermedad tras la vacunación con relación a los efectos secundarios se puede evidenciar que solo 12 personas, con un porcentaje del 57% adquirieron la enfermedad tras presentar efectos secundarios leves; mientras que solo 6 participantes, con un porcentaje del 29% adquirieron COVID-19 luego de mostrar efectos secundarios moderados a severos. Por último, 3 (14%) personas que adquirieron la enfermedad revelaron que nunca tuvieron ningún efecto secundario.

**Tabla 5**

Enfermedad por COVID-19 luego de la aplicación de la vacuna

Efectos secundarios	COVID-19 luego de la vacunación		
	No	No sé	Sí
Efectos leves: edema, eritema, prurito, náusea	18	4	12 (57%)
Efectos moderados a severos: fiebre, cefalea, mialgia, artralgia	2		6 (29%)
Ninguna	14		3 (14%)
No sé	1		

En la tabla 6 se muestran los resultados acerca de la actitud que tomaron las personas ante la demora de la vacunación. Un total de 55 participantes, con un porcentaje de 92%, con instrucción primaria, secundaria y superior, indicaron que esperaron el momento que les correspondía para la aplicación de la vacunación, y solo 5 personas, con instrucción secundaria y superior, que representan un porcentaje de 8 %, revelaron que buscaron otro medio para conseguir la vacuna.

**Tabla 6**

Actitud de las personas					
Instrucción	Primaria	Secundaria	Superior	Total general	Porcentaje
Busqué otro medio para conseguir la vacuna		1	4	5	8%
Esperé mi momento de aplicación	15	22	18	55	92%
<b>Total, general</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

## Discusión

En este estudio, se establece que la mayor parte de la población encuestada era del género femenino, según una investigación denominada "Concienciación y aceptación de la vacuna contra la COVID-19", demuestra que las mujeres se preocupan más por los problemas de salud por lo que, este género fue el que más se vacunó para el control de la enfermedad (Li et al., 2022). Además, se reveló que los estudiantes y personas independientes por el mismo hecho de tener un mayor nivel de educación, expresaban mayor conocimiento en relación a la inmunización, por la cantidad de recursos educativos e informativos en relación a la vacuna contra la COVID-19. En un estudio realizado en Italia, se expresa que la confianza de las personas al vacunarse con el biológico disponible en ese momento, provenía de las investigaciones en relación a la disponibilidad de la vacuna (Palamenghi et al., 2020). Por lo que, señalaron que estuvieron predispuestos a vacunarse independientemente de la marca de la vacuna, aceptando el biológico disponible en cada centro de salud u hospital, para prevenir la infección contra COVID-19 y evitar morir, regresando a una vida normal sin protocolos al igual que las mujeres que son amas de casa. Esto concuerda con un estudio acerca de la percepción de la aceptación de la vacunación, en el se revela que 144 participantes expresaron que pretendían vacunarse porque querían regresar a la vida antes de la pandemia, en donde no existían protocolos de protección como distanciamiento y uso de la mascarilla. En la actualidad, la confianza de la gente ha incrementado con el pasar el tiempo, ya que fueron apareciendo nuevas investigaciones, con información acerca de la confiabilidad de las vacunas, por lo cual la población expresó sus concientización por vacunarse (Ale , 2022).

Otro punto importante a destacar es que en el territorio ecuatoriano la Ley Orgánica de la Salud (2006) declara que es obligatorio la vacunación para algunas enfermedades "en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera" (Art. 6). Además de impartir sin costo alguno el biológico o elemento necesario para cumplir con lo establecido. El MSP (2021) indica que en el Ecuador el personal de salud educa a la mayoría de la población acerca de la importancia de la vacunación COVID-19, pues establece que la inmunización es una buena manera de prevenir la patología, sobre todo en grupos prioritarios, como personas con el sistema inmunológico deprimido.

La OMS (2021) indica que las vacunas estimulan una reacción inmunológica defensora, produciéndose los efectos post vacunales los cuales muestran que el sistema inmune responde al antígeno, que es un elemento que ayuda a desencadenar la respuesta inmunitaria para luchar contra el virus del COVID-19.

En este estudio se evidencia que las mujeres percibieron más efectos secundarios tras la inmunización, donde se notifica que el edema, eritema, prurito son efectos secundarios cutáneos leves mientras que las mialgias, artralgias, cefaleas y fiebre corresponden a efectos secundarios moderados. En una investigación se reveló que el 79,1% de los efectos secundarios notificados, provenían de mujeres (UPMC, 2021). Esto ocurre porque el sistema inmunitario de las mujeres puede responder con mayor fuerza que el sistema inmunológico de los hombres, al producir más anticuerpos; también puede deberse a la percepción de las mujeres en relación a los efectos post vacunales (Verde et al. , 2022).

Así mismo, la fisiopatología de las reacciones cutáneas como edema, eritema y prurito aún no se establece, pero se insinúa que las proteínas virales de las vacunas pueden estar involucradas en el origen de las lesiones inmediatas, mediante la liberación de histamina o de péptidos vasoactivos, provocando el nivel de inflamación desencadenada por la activación de la inmunidad innata produciéndose las reacciones inflamatorias en la piel (Galván y Catalán, 2021; Guzmán y Lima, 2021). En otra investigación, realizada por Sohn (2021) se expresa que los efectos post vacunales moderados fueron los mismos que se reportaron en nuestra investigación y se debe a que las citocinas y quimiocinas inducen inflamación, y las prostaglandinas interactúan directamente con los receptores locales del dolor causando un proceso inflamatorio que da como resultados los efectos secundarios.

Se mostró también que algunos participantes, luego de la administración de la vacuna adquirieron la enfermedad por COVID-19, especialmente personas que luego de la inmunización presentaron efectos secundarios leves. El Centro de control y prevención de enfermedades (2021) explica que las vacunas no son efectivas en su totalidad; por lo que, a mayor cantidad de personas vacunadas aumentará de manera proporcional la cantidad de infecciones post vacunales, pero con efectos mínimos.

Por otro lado, ante la actitud frente a la demora de la inmunización, 55 personas, es decir la gran mayoría, revelaron que esperaron su momento para la aplicarse la vacuna. Estos resultados muestran concordancia con un estudio acerca de la percepción y preferencias sobre las vacunas para COVID-19, en donde se identificó que casi todas las personas esperaron su momento para recibir la vacuna e indicaron que la juventud tiene bajo índice de mortalidad, por consiguiente, esperaron su turno, o porque la situación económica no les permitía adquirir la vacuna ( Cjuno, 2021).

## Conclusiones

La información recopilada muestra que la percepción de la población fue favorable ante los efectos secundarios, porque estos son menos preocupantes que padecer la enfermedad del COVID-19; pese a que el género femenino percibió más efectos secundarios, que los hombres debido a que el sistema inmunológico de las mujeres produce más antígenos. Además que estudiantes, personas independientes y amas de casa no eligieron una marca específica de alguna vacuna, sino que se administraron la vacuna que estuvo disponible en el momento de la inmunización, con el fin de prevenir el contagio de la enfermedad, volviendo a una vida normal sin protocolos para evitar morir. Se reveló que los efectos secundarios percibidos por la vacuna fueron edema, eritema, prurito en el lugar de aplicación mientras que la fiebre, cefalea, mialgia, artralgia, correspondieron a efectos secundarios moderados a severos, y la mayoría de la población esperó el momento correspondiente para la inmunización, que se les asignó de acuerdo a los protocolos de vacunación.

## Recomendaciones

Es necesario, como personal de salud continuar con rol de educador, mejorando las estrategias para la vacunación, con el fin de que todas las personas reciban la inmunización contra el COVID-19, enfocándonos en la promoción, prevención, aclarando dudas y generando seguridad en la administración de la vacuna, enfatizado el derecho a la salud como lo reglamenta la Constitución de la República del Ecuador, para mejorar la calidad de vida de cada ecuatoriano

## Referencias Bibliográficas

- Ale, C. (2022). Percepción de la aceptación de la vacunación contra el COVID-19 [Tesis de grado]. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Repositorio UNAS. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14168/MCalolcr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Casas, I., & Mena, G. (2021). La vacunación de la COVID-19. *Medicina Clínica ELSEVIER*(156), 500-502. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775321001469?via%3Dihub>
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (2021). COVID-19 después de vacunarse: posible infección en vacunados. <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/effectiveness/why-measure-effectiveness/breakthrough-cases.html#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20las%20personas,COVID%2D19%20de%20todos%20modos>.
- Cori, L., Bianchi, F., & Cadum, E. (2020). Percepción de riesgo y COVID-19. *Environmental Research and Public Health*, 17 (9) <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/9/3114>
- Equipo Ruta de la Salud Indígena Amazónica. (2021, 20 de mayo). Hivos people unlimited America Latina. <https://america-latina.hivos.org/story/el-temor-a-la-vacuna-del-covid-se-debe-a-la-mala-informacion/>
- Galván Casas, C., Catalá, A. & Muñoz Santos, C. (2021). Vacunas frente a SARS-CoV-2 y piel SARS-CoV-2 Las vacunas y la piel. *Actas Dermo-Sifiliográficas* (112), 828-836. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731021002039>
- Guzmán Perera, M. & Saeb Lima, M. (2021). Reacciones cutáneas inmediatas tardías a las vacunas para COVID-19: serie de cinco pasos. *Acta Med Grupo Angeles* 19 (1), 84-90. <https://dx.doi.org/10.35366/101035>
- Ley Orgánica de Salud. Registro Oficial Suplemento 423 del 22 de diciembre del 2006 (Ecuador). <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Li, S., Gao, Z., Zhong, M., Yu, Z., Li, J., & Bi, H.(2022). Conocimiento y aceptación de la vacuna contra el COVID-19 por parte de los estudiantes universitarios chinos: un estudio transversal. *Política de Gestión de Riesgos en Salud* (15) 845-864 <https://doi.org/10.2147/RMHP.S360274>
- Ministerio de Salud Pública (2022). Lineamiento para la vacunación contra la COVID-19 a niños y niñas entre los 3 años. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Lineamiento-vacunacion-covid-ninos-y-ninas-3-y-4-anos\\_SINOVAC-signed-signed-signed.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Lineamiento-vacunacion-covid-ninos-y-ninas-3-y-4-anos_SINOVAC-signed-signed-signed.pdf)
- Ministerio de Salud Pública. (2021, 23 de diciembre). Ecuador declara obligatoriedad de vacunación contra COVID-19. MSP Noticias Destacadas. <https://www.salud.gob.ec/ecuador-declara-obligatoriedad-vacunacion-contra-covid-19/>

- Organización Mundial de la Salud . (2022, 17 de mayo). Declaración para los profesionales de la salud: cómo se regulan las vacunas contra la COVID-19 para garantizar que son seguras y eficaces. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news/item/11-06-2021-statement-for-healthcare-professionals-how-covid-19-vaccines-are-regulated-for-safety-and-effectiveness>
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 30 de agosto). Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQjwhLKUBhDiARIsAMaTLnH4tR4NpxQ0kjnM6m9R14npcz4XDmj2\\_b31g4V1WOA2Ix6Nbi\\_yv4caAgMYEALw\\_wcB](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQjwhLKUBhDiARIsAMaTLnH4tR4NpxQ0kjnM6m9R14npcz4XDmj2_b31g4V1WOA2Ix6Nbi_yv4caAgMYEALw_wcB)
- Organización Mundial de la Salud. (31 de Marzo de 2021). <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/side-effects-of-covid-19-vaccines>
- Palamenghi , L., Barello , S., Boccia, B. & Graffina, G. ( 2020). Desconfianza en la investigación biomédica y dudas sobre las vacunas: el desafío de vanguardia en la batalla contra el COVID-19 en Italia. *Revista Europea de Epidemiología* (35), 785-788.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-020-00675-8>
- Sohn, E. (2021, 26 de marzo). ¿Por qué puede que te duela el brazo después de recibir una vacuna? National Geographic. <https://www.nationalgeographic.com/ciencia/2021/03/por-que-puede-que-te-duela-el-brazo-despues-de-recibir-una-vacuna>
- UPMC. (2021, 12 de abril). Cómo la edad y el sexo podrían afectar los efectos secundarios de la vacuna COVID-19. UPMC Salud Beat: <https://share.upmc.com/2021/04/age-and-sex-covid-19-vaccine/>
- Urrunaga, D., Bendezu, G., Herrera , P., Uyen, A., Toro,C., Rodríguez, A., Hernández, A. y Benites,V. (2021). Análisis transversal de la intención, las percepciones y las dudas sobre la vacuna contra el COVID-19 en América Latina y el Caribe. *Elsevier* (41), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893921001009#sec9>
- Verde, M., Par , V., Magid , A., Hagani, N., Anis, E. & Nitzan, D. (2022). Diferencias de género en los eventos adversos posteriores a la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19. *Vaccines* 10(2) . <https://www.mdpi.com/2076-393X/10/2/233/htm>
- Zewude, B., & Habtegiorgis, T. (2021, 16 de diciembre). Percepciones y experiencias de los efectos secundarios de la vacuna COVID-19 entre los trabajadores de la salud en el sur de Etiopía: un estudio transversal. *Pragmat Obs Res* (12), 131-145. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34938142/>