



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS REACCIONES ADVERSAS EN
LA PRIMERA Y SEGUNDA DOSIS DE VACUNAS CONTRA EL
COVID-19 EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA POSTA MÉDICA
DEL DISTRITO DE SAN ANTONIO DE HUAROCHIRÍ, JICAMARCA
ANEXO 8 - DICIEMBRE, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

AUTORAS:

Bach. LEON QUIQUIA, SILVIA CELESTINA

<https://orcid.org/0000-0002-6120-1493>

Bach. LUYO QUISPE, MARILY RUBI

<https://orcid.org/0000-0003-3771-0068>

ASESOR:

Mg. FLORES LÓPEZ, OSCAR BERNUY

<https://orcid.org/0000-0001-9091-2537>

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso mi creador, por ser nuestro guía en cada paso que damos, por brindarnos salud, sabiduría y fortaleza para concluir con mi carrera profesional.

Con mucho amor a mis padres Francisca Quiquia y Custodio Leon, por su apoyo incondicional que me brindo en todo momento para el logro de este trabajo.

A mi hermana Nely Leon por confiar en mí, a pesar de muchas adversidades que se nos presentó en el trayecto de nuestra vida.

A mi esposo Josué Huamani, que siempre me ha brindado su apoyo para seguir adelante en mis estudios, a mis queridos hijos Frank Stiven y Hanna Yashira por ser mi motivación y lucha.

Silvia Celestina

A Dios Todopoderoso, a mi madre y padre que han sido mis pilares para seguir adelante, ya que la vida está plagada de retos y uno de ellos es los estudios universitarios.

A mi familia y muchos amigos. Un sentimiento especial de gratitud a todos ellos, cuyas palabras de aliento y empuje por la tenacidad dieron un giro en mi vida.

Marily Rubi

AGRADECIMIENTO

A nuestra Licenciada Universidad María Auxiliadora por su apoyo durante el desarrollo del presente trabajo, por acogernos, brindarnos a los mejores profesionales de la salud, por haber hecho posible de estudiar aquí y darnos la oportunidad de titularnos. Por satisfacer todas nuestras necesidades académicas durante el tiempo que nos desenvolvimos y por enseñarnos que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace en un solo paso.

A nuestro asesor Mg. Oscar Bernuy Flores López por su colaboración en este trabajo y asesoramiento en el desarrollo de nuestra tesis para culminar.

A los Maestros por las enseñanzas, por su orientación en la preparación del documento final, tolerancia y firmeza en la educación recibida a lo largo de la carrera. Asimismo, hacernos comprender los diferentes principios y las diferentes variables de juicio que hicieron que esta investigación funcione con éxito.

A los profesionales Químicos Farmacéuticos investigadores, de forma desinteresada, han estado de nuestro lado desde siempre y brindado su apoyo para realizar la tesis. El trabajo se ha completado gracias a los retos que nos han planteado y lograr terminar satisfactoriamente.

Silvia Celestina

Marily Rubi

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	7
II.1. Enfoque y diseño de la investigación	7
II.2. Población, muestra y muestreo	7
II.3. Variables de la investigación	9
II.4. Técnica e instrumentos para la recolección de datos	10
II.5. Plan metodológico para la recolección de datos	11
II.6. Procesamiento del análisis estadístico	11
II.7. Aspectos éticos	12
III. RESULTADOS	13
IV. DISCUSIÓN	26
IV.1 Discusión de resultados	26
IV.2 Conclusiones	32
IV.3 Recomendaciones	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	40
ANEXO A: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
ANEXO B: Matriz de consistencia	47
ANEXO C: Operacionalización de las variables	48
ANEXO D: Carta de aprobación para ejecución del informe final	49
ANEXO E: Consentimiento informado	52
ANEXO F: Ficha de validación de los instrumentos	55
ANEXO G: Evidencias fotográficas del trabajo de campo	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Confiabilidad interna de los datos	13
Tabla 2. Características sociodemográficas e información general de los usuarios	14
Tabla 3: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas de las vacunas contra COVID-19 en usuarios	17
Tabla 4: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas de las vacunas COVID-19 y características sociodemográficas en usuarios	18
Tabla 5. Reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de las vacunas contra COVID-19	20
Tabla 6. Intensidad de reacciones adversas después de recibir la primera dosis de las vacunas contra COVID-19	22
Tabla 7. Intensidad de reacciones adversas después de recibir la segunda dosis de las vacunas contra COVID-19	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentajes de los usuarios según género, edad, nivel educativo y ocupación laboral	15
Figura 2. Porcentajes según lugar de residencia e información general	15
Figura 3. Porcentajes del nivel de conocimiento de las reacciones adversas	17
Figura 4. Porcentajes de reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de las vacunas COVID-19	21
Figura 5. Porcentajes de la intensidad de reacciones adversas después de recibir la primera dosis de las vacunas COVID-19	23
Figura 6. Porcentajes de la intensidad de reacciones adversas después de recibir la segunda dosis de las vacunas COVID-19	25

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Anexo 8 - Diciembre, 2021.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de enfoque cualitativo y de corte transversal en diciembre de 2021 a 385 adultos, se utilizó un cuestionario estandarizado. Las reacciones adversas a la vacunación se compararon entre grupos categóricos mediante la prueba de Chi-cuadrado.

Resultados: En su mayoría, el 58.4% de los usuarios presentan un nivel de conocimiento moderado sobre las reacciones adversas de la vacuna COVID-19. Las reacciones adversas con mayor ocurrencia, en la primera y segunda dosis fueron respectivamente: el dolor en el sitio de la inyección 84.4% y 75.6%, el dolor muscular con 65.7% y 63.6% .Las reacciones adversas se presentaron con diferentes intensidades.

Conclusiones: En general, más de la mitad de los usuarios presentan conocimiento moderado, el mayor reporte de la primera y segunda dosis fue el dolor en el sitio de la inyección y la intensidad severa referente a las reacciones adversas de la vacuna COVID-19.

Palabras clave: Efectos adversos, corte transversal, dolor en el sitio de la inyección, reacciones adversas, vacuna.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge of adverse reactions to the first and second doses of COVID-19 vaccines in users attending the medical post in the district of San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Annex 8 - December, 2021.

Materials and methods: A qualitative, cross-sectional study was conducted in December 2021 on 385 adults, using a standardised questionnaire. Post-vaccination adverse reactions were compared between categorical groups using the Chi-square test.

Results: In the majority, 58.4% of users have a moderate level of knowledge about adverse reactions to the COVID-19 vaccine. The adverse reactions with the highest occurrence in the first and second doses were respectively: injection site pain 84.4% and 75.6%, muscle pain with 65.7% and 63.6% and in third place headache with 61.8% and 55.1%. Adverse reactions occurred with different intensities of pain, with injection site pain being the most severe.

Conclusions: Overall, more than half of the users report moderate knowledge, with the greatest report of first and second dose injection site pain and severe intensity concerning adverse reactions to COVID-19 vaccine. More studies are needed to determine long-term adverse effects.

Keywords: Side effects, cross-sectional, injection site pain, adverse reactions, vaccine.

I. INTRODUCCIÓN

La pandemia emergente de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) plantea una crisis masiva para la salud pública mundial¹. El agente causante de la enfermedad COVID-19 es el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Se han realizado grandes esfuerzos para desarrollar y fabricar vacunas COVID-19, y estos esfuerzos para impulsar los ensayos clínicos de vacunas son fenomenales². El desarrollo de una vacuna segura, eficaz y asequible ya es un desafío, pero las dudas sobre la vacuna confieren un obstáculo diferente y único a los investigadores, científicos, gobiernos y líderes comunitarios³. Por una buena razón, la producción de vacunas es un proceso largo y que requiere mucho tiempo^{2,3}.

Desde diciembre de 2020 hasta febrero de 2021, se registraron 414 reacciones cutáneas a las vacunas de ARNm COVID-19 de Moderna (83%) y Pfizer (17%)⁴. Las reacciones locales grandes retardadas fueron las más comunes, seguidas de reacciones locales en el lugar de la inyección, erupciones de urticaria y erupciones morbiliformes⁵. A mediados de marzo de 2021, la vacunación contra covid-19 con la vacuna de Oxford-AstraZeneca se detuvo en varios países europeos debido a informes de eventos tromboembólicos en personas vacunadas⁶. Según la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), hasta el 10 de marzo de 2021 se han notificado 30 casos de episodios tromboembólicos⁷. Las reacciones agudas graves se informaron casos de anafilaxia, inflamación cardíaca (miocarditis y pericarditis), trombocitopenia trombótica, después de la vacunación con COVID-19^{8,9}.

En el Perú, los reportes de eventos adversos supuestamente atribuido a la vacuna Sinopharm contra la enfermedad del coronavirus fueron 12688, que incluyen 26346 eventos adversos; seguido por la vacuna Pfizer con 4455 casos, incluyendo 9212 eventos; del laboratorio AstraZeneca con 871 casos, que incluyen 1526 eventos. Los eventos adversos, los mayormente reportados fueron cefalea (20.1%); dolor en la zona de vacunación (12.4%); además se observó que el 83.3% fueron leves, el 16.6% moderados y 0.1% graves, este

último incluyen hospitalización, amenaza de vida, condición médica importante y discapacidad temporal¹⁰.

El conocimiento se basa en hechos científicos y verdades universales. Aún más, son las capacidades de percibir, adquirir y mantener informaciones ¹¹. En cuanto a la adquisición de conocimientos es el procedimiento mediante el cual las personas adquieren conocimientos basados en fuentes internas de la documentación, de las bases de datos, y haciendo llegar en la organización desde fuentes externas a su entorno interno¹².

Una vacuna es una sustancia biológica diseñada para proteger a los humanos de infecciones causadas por bacterias y virus. Las vacunas también se denominan inmunizaciones porque aprovechan la capacidad de nuestro sistema inmunológico natural para prevenir enfermedades infecciosas. Para comprender cómo funcionan las vacunas, debemos considerar cómo nuestro sistema inmunológico nos protege de las infecciones. Todas las vacunas están diseñadas para combatir infecciones. Sin embargo, dos vacunas comúnmente recomendadas tienen el beneficio adicional de proteger contra el cáncer: Hepatitis B y Virus Papiloma Humano¹³.

La vacuna de la COVID-19, la proteína S es el objetivo principal para el desarrollo, que se basa principalmente en la obtención de anticuerpos neutralizantes del virus, ya que el sistema inmunitario se correlaciona con la protección de la vacuna. Otras vacunas candidatas se basan en el antígeno S, ya sea como vacunas inactivadas, vacunas de subunidades, vacunas con vectores virales y vacunas de ADN o ARNm basadas en ácidos nucleicos¹⁴.

En el ámbito internacional, Andrzejczak S. et al. (2021), en el estudio: Efectos adversos tras la vacunación con covid-19 entre residentes en Polonia. Realizaron el objetivo de evaluar los efectos adversos entre personas vacunadas por Pfizer o AstraZeneca. Además, en los materiales y métodos, se distribuyó una encuesta distribuida a través de Internet, el método de estudio fue descriptivo. Entre los principales resultados se menciona que la primera dosis de Pfizer, el 93.9% de los encuestados declararon reacciones a la vacuna; el 2% de los encuestados experimentaron todos los efectos secundarios mencionados en

la encuesta. La segunda dosis de la vacuna Pfizer provocó reacciones postvacunales en la mayoría de los sujetos: El 54.8% de los encuestados tuvo más reacciones adversas, y el 15.8% tuvo menos reacciones adversas que después de la primera dosis de esta vacuna; el 29.4% experimentó los mismos efectos secundarios después de la primera y la segunda dosis de la vacuna de Pfizer. Los autores concluyen que debe continuar las investigaciones porque aún existe vacíos sobre los efectos adversos¹⁵.

Kadali R. et al. (2021), en la investigación: Efectos adversos que no ponen en peligro la vida con la vacuna COVID-19 mRNA-1273: un estudio transversal aleatorizado sobre trabajadores sanitarios con síntomas detallados autoinformados. Desarrollaron el objetivo fue analizar la seguridad y un perfil más detallado de los efectos secundarios de la vacuna mRNA-1273 (Moderna) contra la enfermedad del coronavirus en trabajadores sanitarios. Se realizó un estudio transversal aleatorio que utilizó un cuestionario de encuesta en línea independiente para recopilar las respuestas de los trabajadores sanitarios. Los resultados destacan que el 27.78% requirieron tiempo libre transitorio del trabajo, el 3.94% requirieron ayuda de un proveedor ambulatorio, un 0.23% requirió ayuda del departamento de emergencias, y ninguno de ellos fue hospitalizado. Entre todos los síntomas notificados, dolor localizado, debilidad generalizada, dolor de cabeza, mialgia, dolores articulares, sudoración y la confusión mental fueron los síntomas informados con mayor frecuencia. La mayoría de los síntomas informados no amenazaban la vida. A pesar de la amplia gama de síntomas autoinformados. Los investigadores concluyen que la vacuna es segura¹⁶.

Saeed B. et al. (2021), en su investigación: Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación Sinopharm COVID-19. Tuvieron como objetivo proporcionar evidencia sobre los efectos secundarios de la vacuna Sinopharm COVID-19 después de recibir la primera y segunda dosis. Se realizó un estudio de encuesta transversal entre enero y abril de 2021 para recopilar datos sobre los efectos de la vacuna COVID-19 entre personas en los Emiratos Árabes Unidos. Entre los resultados en relación a los efectos secundarios, después de la primera dosis de vacuna se observó dolor en el lugar de inyección normal,

fatiga y dolor de cabeza fueron más comunes en los participantes, mientras que dolor en el lugar de la vacunación (32.6%), fatiga (16.3%), letargo (13.7%), dolor de cabeza (10%) y sensibilidad (10%) fueron los efectos secundarios más comunes después de la vacunación de la segunda dosis en ambos grupos. Las mujeres tuvieron más síntomas desde la primera dosis que los hombres (el 17% de las mujeres no tuvieron efectos adversos frente al 45% de los hombres). Los investigadores concluyen la vacuna de Sinopharm COVID-19 los efectos adversos son mínimos¹⁷.

De manera similar en el contexto nacional, Corrales J. (2021), en el estudio titulado: Percepciones de la aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en personas que acuden a un mercado popular en Arequipa. El objetivo fue correlacionar las percepciones de la aceptación de la vacuna contra el COVID-19. Se utilizó el método observacional y descriptivo, a través de una entrevista semiestructurada. Los resultados sobresalientes, el 61.40% entre las edades de 18 y 25 años no están de acuerdo en aceptar la vacuna de la COVID-19, mientras que el 65.60% de los adultos estaban de acuerdo. La fiebre es el efecto adverso (55.80%) no deseado que perciben y un 14.2% afirman que no se presentan efectos indeseables. Un 64.80% de las mujeres no aceptan, el 53.40% con nivel secundario no se vacunarían, la mayor disposición del grupo de encuestados puede atribuirse a una educación superior en el grupo que en otros participantes. Otra razón puede ser que los participantes que padecen enfermedades inmunológicas eran más escépticos con respecto al efecto de la vacuna sobre el sistema inmunológico y su enfermedad en particular. El 73.30% de la población refiere al momento de tomar una decisión, no aceptarían el proceso de inmunización. El autor concluye que los encuestados todavía tiene dudas sobre la vacuna contra la COVID-19¹⁸.

Gironzini P. (2021), realizó el estudio: Reacciones adversas inmediatas a la vacuna inactivada contra el SARS COV-2 BBIBP-CORV en 95 internos de medicina del Hospital III Goyeneche - MINSA, Arequipa. El objetivo fue evaluar la frecuencia de los efectos adversos luego de la aplicación de la vacuna inactivada contra SARS CoV-2 (BBIBP-CorV). Se realizó una encuesta en línea autoadministrada sobre efectos adversos y el método de estudio fue descriptivo

y transversal. Según el resultado, se halló que el 75.8% de internos de medicina presentaron algún efecto adverso inmediato. Un 63.2% de los encuestados declararon efectos adversos inmediatos en la primera dosis mientras que un 54.7% presentaron en la segunda dosis. El efecto adversos más frecuente fue: dolor en el sitio de aplicación en la primera (42.1%) y segunda dosis (43.2%). Los efectos adversos sistémicos más frecuentes fueron cefalea y astenia. No se reportaron reacciones adversas severas. El autor concluye que falta mayores estudios que ratifiquen las reacciones adversas¹⁹.

Gonzales E. (2020), realizó la investigación titulada: Nivel de conocimiento de las madres sobre las reacciones postvacunales en niños menores de 5 años. Centro de Salud Copallín- Bagua 2019. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre las reacciones adversas postvacunales en sus niños menores de 5 años. El material empleado fue un cuestionario semiestructurado. Además, el método de estudio aplicado fue descriptivo y de corte transversal. Los resultados más sobresalientes reportan que el 45% de madres demuestran que tienen conocimientos bueno, el 34% regular y 21% malo sobre las reacciones adversas locales comunes postvacunales en niños menores de 5 años. El 59% de madres conoce sobre las reacciones adversas sistémicas y el 48% sobre reacciones locales raras. El autor concluye que las madres tienen un conocimiento en general regular²⁰.

El actual trabajo de investigación presenta justificación e importancia, debido a falta de estudios referentes a los efectos adversos de las vacunas contra la COVID-19 en el Perú, la cual los resultados generarían nuevos conocimientos que podría ayudar a reducir los conceptos erróneos y los temores sobre la vacuna entre la población en general. Por lo tanto, las publicaciones de investigación y la información sobre la seguridad y la eficacia de estas vacunas son muy necesarias para alentar a más personas a participar en el programa de vacunación masiva en los próximos días.

El objetivo general de la investigación es: Determinar el nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el

COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Anexo 8 - Diciembre, 2021

El actual trabajo de investigación es tipo descriptivo cualitativo y no requiere de hipótesis. En adición, un estudio descriptivo, está diseñado para describir la distribución de una o más variables, sin tener en cuenta ninguna hipótesis causal o comparativa (Aggarwal y Ranganathan, 2019) ²¹.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

II.1. Enfoque y diseño de la investigación

La investigación es de enfoque cualitativo, diseño no experimental, tipo descriptiva y transversal.

El presente estudio es de enfoque cualitativo porque los datos se recogen en su entorno natural, ponen énfasis en la calidad de los datos asociados con cada unidad observada y buscan una comprensión profunda de subgrupos particulares y de los procesos, valores, dilemas, y relaciones subyacentes que dan lugar a resultados específicos²².

Es diseño no experimental, porque la información es observable, son menos intrusivos y a veces menos costosos que los experimentos controlados, pero su validez se basa en las variables tal como ocurren naturalmente en el mundo real²³.

De estudio descriptivo, porque describen las variables para responder a la pregunta de investigación y no se pretende establecer una relación causa-efecto. Pueden utilizarse para identificar problemas de la práctica actual, emitir juicios o para desarrollar teorías²⁴.

Finalmente es de corte transversal porque son útiles para evaluar las prácticas, actitudes, los conocimientos y las creencias de una población en relación con un hecho concreto relacionado en un determinado tiempo²⁵.

II.2. Población, muestra y muestreo

Población: Todos los usuarios mayores de edad que recibieron las vacunas contra la COVID-19 en la posta médica del distrito de San Antonio, según datos internos por el dpto estadística en el mes de diciembre fueron inmunizados 4485 usuarios.

Muestra: Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para una proporción con población conocida indicada por Aguilar (2005)²⁶.

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas

N = Tamaño de la población (4485)

$Z_{\alpha} = 1.96^2$ (con 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada de 0.5

q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

d = precisión (5%=0.05).

Reemplazando:

$$n = \frac{4485 * 1.96^2 * p * (1 - 0.5)}{0.05^2 * (4485 - 1) + 1.96^2 * p * (1 - 0.5)} = 354$$

La muestra obtenida fue de 354, sin embargo se consideró un 8% de perdidas, tenemos:

$$n_c = \frac{n}{1 - \text{perdida}} = \frac{354}{1 - 0.08} = 385$$

Muestreo:

Debido a la dificultad de contar con un listado de vacunados que sea usado como un marco muestral, se seleccionó en una primera etapa y de manera aleatoria algunos días (conglomerados) y dentro de cada día se usó un muestreo aleatorio sistemático. Es probabilístico, porque cada miembro de los participantes tiene una probabilidad conocida, distinta de cero, de participar en el estudio.

Criterio de inclusión

- Participantes mayores de 18 años
- Participantes que recibieron la primera y segunda dosis de la vacuna contra el COVID19 de Pfizer, AstraZeneca y/o Sinopharm
- Participantes aptos para ser evaluados y que acepten el consentimiento informado.

Criterio de exclusión

- Participantes menores de 18 años
- Participantes que se vacunaron en el extranjero.
- Participantes que no recibieron la vacuna contra el COVID-19
- Participantes que presentan enfermedades mentales o graves en el momento del estudio no serán seleccionables.

II.3. Variables de la investigación

Variable1: Nivel de conocimiento de vacunas contra el COVID-19

Definición conceptual:

El conocimiento es la adquisición, retención y uso de información o habilidades. Los conocimientos se obtienen tanto de la educación como de la experiencia. Asimismo el conocimiento es un constructo de ideas que van procesándose durante el entorno social, práctico y cultural, que se fortalece por el sistema educativo y en el proceso de aprendizaje²⁷.

Definición operacional:

Para mejorar los conocimientos sobre las reacciones adversas de vacunas contra el COVID 19, fue medido a través de un cuestionario validado, que se aplicó a trescientos ochenta y cinco personas.

Variable 2: Reacciones adversas de vacunas contra el COVID-19

Definición conceptual:

Las reacciones adversas es un efecto nocivo e indeseado que resulta de una medicación o intervención y procedimientos, en diversas situaciones las reacciones adversas pueden ser leves o graves de acuerdo a una dosis permitida^{28,29}.

Definición operacional:

La variable dos fue medido a través de un cuestionario, conformado por conocimientos (diez ítems), efectos adversos (quince ítems) e intensidad (quince ítems), se encuestó a trescientos ochenta y cinco participantes.

II.4. Técnica e instrumentos para la recolección de datos

La encuesta es la técnica y el cuestionario es el instrumento. La encuesta se realizó utilizando un cuestionario estructurado y autoinformado. Más aún el instrumento de recolección de datos tiene sustento científico la misma que fue modificado y mejorado de Cuschieri et al.³⁰ y de otras revisiones, la misma que está representada por cuatro secciones: La primera sección incluye información sociodemográfica (género, edad, nivel educativo, ocupación laboral, lugar de residencia) e información general de los participantes. La segunda sección examina los conocimientos sobre las reacciones adversas de la vacuna contra COVID-19 después de la vacunación entre los participantes, se realizó diez ítems de conocimiento con respuesta múltiple, las que sirvieron para medir el nivel de conocimiento de vacunas contra el COVID-19. Se ponderó de acuerdo a las respuestas y luego se analizó. Las puntuaciones del conocimiento sobre las base total de las respuestas correctas del cuestionario es de 0-3 se asignó bajo, de 4-7 se asignó nivel conocimiento moderado, de 8-10 nivel de conocimiento alto

La tercera sección se incluyó varias cuestiones relativas a las reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de la vacuna COVID-19. Estuvo incluido quince reacciones adversas más comunes incluyendo: Dolor en el sitio de la inyección, dolor muscular, dolor de cabeza, fiebre, sudoración, debilidad/fatiga, congestión nasal, escalofrío, diarrea, hinchazón, reacción alérgica, mareos, disminución de sueño, náuseas, entre otros que pudieran experimentar los participantes en el estudio. En la sección cuarta relacionado a la intensidad de las reacciones adversas de la vacuna COVID-19, para cada uno de ellos, se solicitó a los encuestados que califiquen la gravedad en una escala Likert de cinco puntos al cual refiere: No presenta dolor (1); Dolor leve (2); Dolor moderado (3); Dolor fuerte (4) y Dolor muy intenso (5). El puntaje se desarrollará en función del marcaje total obtenido, para luego el respectivo análisis.

La herramienta de la encuesta estuvo escrita en castellano y fue validado por un panel de expertos con grado de Maestría y/o Doctor de la Facultad de Ciencias de la Salud, especialmente de la Escuela profesional de

Farmacia y Bioquímica (Universidad María Auxiliadora) que aportaron su opinión sobre los distintos elementos de la encuesta, se actualizó de acuerdo a sus sugerencias y se realizó nuevas modificaciones a partir de sus comentarios. Más aún, con el fin de mejorar la claridad, estructura y secuencia de las preguntas, se desarrolló las respectivas enmiendas de acuerdo con la retroalimentación recibida.

II.5. Plan metodológico para la recolección de datos

- El mes de diciembre del 2021 se llevó a cabo la encuesta entre usuarios que recibieron las vacunas contra COVID-19 en la posta médica del distrito de San Antonio, independientemente de sus etnias, idiomas y lugares de origen.
- Las investigadoras se dirigieron a los participantes y presentaron una breve explicación del objetivo del estudio, así como instrucciones sobre cómo completar la encuesta.
- Antes de la recopilación de datos, todos los encuestados recibieron una carta de invitación para aceptar o negarse a participar en el estudio, que incluía declaraciones sobre participación voluntaria y confidencialidad.
- A los participantes que se negaran al consentimiento informado no se les permitió acceder a la encuesta ni participar en el estudio, y fueron libres de retirarse en cualquier momento.
- Se realizó entrevistas presenciales. Para llegar a los encuestados, se mantiene el distanciamiento social y otras cuestiones de seguridad.
- Cada día, las investigadoras asistieron a la posta médica para identificar a los adultos.
- Al final, se seleccionó las respuestas completas para el análisis final.

II.6. Procesamiento del análisis estadístico

Para garantizar la precisión, todos los datos obtenidos se ingresó en una hoja de datos del programa Microsoft Excel 2019 y se verificó en forma cruzada para detectar la presencia de errores. Luego los datos se trasladó a un fichero del programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.0. para el respectivo análisis.

Para la descripción estadística de los datos se elaboró tablas de frecuencia simples ilustrados mediante diagrama de barras. Considerando que las variables son de naturaleza cualitativa, en la consecución de los objetivos se estimó los porcentajes de manera puntual y además se elaboró tablas cruzadas las cuales fueron ilustradas mediante diagramas de barras agrupados. Además, para la comparación del nivel de conocimiento según características demográficas se utilizó la prueba Chi cuadrado con un nivel de significación del 5%.

II.7. Aspectos éticos

Durante el desarrollo del estudio, se consideró los principios de bioética: La autonomía, considera los derechos de un individuo a la autodeterminación y una actitud respetuosa hacia el paciente y la profesión. La beneficencia se refiere a las acciones que promover el beneficio de los demás y evitar el daño al paciente. La no maleficencia es no dañar a los pacientes y abstenerse de proporcionar tratamientos ineficaces. La justicia es la distribución equitativa de los beneficios y riesgos del sistema de salud a través de todos los grupos de la sociedad³¹.

Finalmente, la participación en este estudio fue totalmente voluntaria y los participantes no recibieron ninguna compensación económica para minimizar los riesgos de sesgo de respuesta y de rendimiento.

III. RESULTADOS

En esta sección se presenta los resultados del trabajo de investigación denominada: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Anexo 8 - Diciembre, 2021

Tabla 1. Confiabilidad interna de los datos

Variable/ Dimensión	Casos	KR-20/ Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Conocimiento de las reacciones adversas	54	0.777	10
Presencia de reacciones adversas primera dosis	54	0.934	15
Presencia de reacciones adversas segunda dosis	54	0.924	15
Intensidad de las reacciones adversas primera dosis	54	0.905	15
Intensidad de las reacciones adversas segunda dosis	54	0.941	15

Fuente: Elaboración propia

Para medir la confiabilidad de los datos se aplicó el instrumento sobre una muestra piloto de 54 usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, los resultados se muestran en la Tabla 1.

En el caso de la dimensión conocimiento y reacciones adversa se usó el coeficiente KR20 de Kuder-Richardson para cuantificar la confiabilidad interna, esto debido a que los indicadores tenían escala nominal, obteniendo un valor de 0.777 para conocimientos de 0.934 y 0.924 para las reacciones adversas en la primera y segunda dosis respectivamente.

Por otro lado, como los indicadores de la dimensión intensidad de las reacciones adversas fueron de escala ordinal se utilizó el alfa de Cronbach obteniéndose valores de 0.905 y 0.941 para la primera y segunda dosis respectivamente.

Por tanto, como los valores son superiores a 0.7 se concluye que los datos son confiables.

Tabla 2. Características sociodemográficas e información general de los usuarios

		n	%
Género	Femenino	232	60.3
	Masculino	153	39.7
Edad	18-29 años	104	27.0
	30-59 años	236	61.3
	60 a más años	45	11.7
Nivel educativo	Primaria	85	22.1
	Secundaria	94	24.4
	Técnico	103	26.8
	Universitario	103	26.8
Ocupación laboral	Dependiente	190	49.4
	Independiente	116	30.1
	Estudiante	40	10.4
	Ama de casa	39	10.1
Lugar de residencia	Urbano	333	86.5
	Rural	52	13.5
Fuente principal para encontrar información sobre la vacuna contra el COVID-19	Internet	172	44.7
	Amigos y familiares	22	5.7
	Profesionales de la salud	56	14.5
	Periódicos o revistas	8	2.1
	Otros	127	33.0
Tipo de vacuna que fue aplicado en la 1era y 2da dosis	AstraZeneca	49	12.7
	Pfizer	145	37.7
	Sinopharm	191	49.6
¿Usted acepto la vacuna contra la COVID19?	Por obligación	67	17.4
	Por consentimiento	318	82.6
Total		385	100.0

Fuente: Elaboración propia

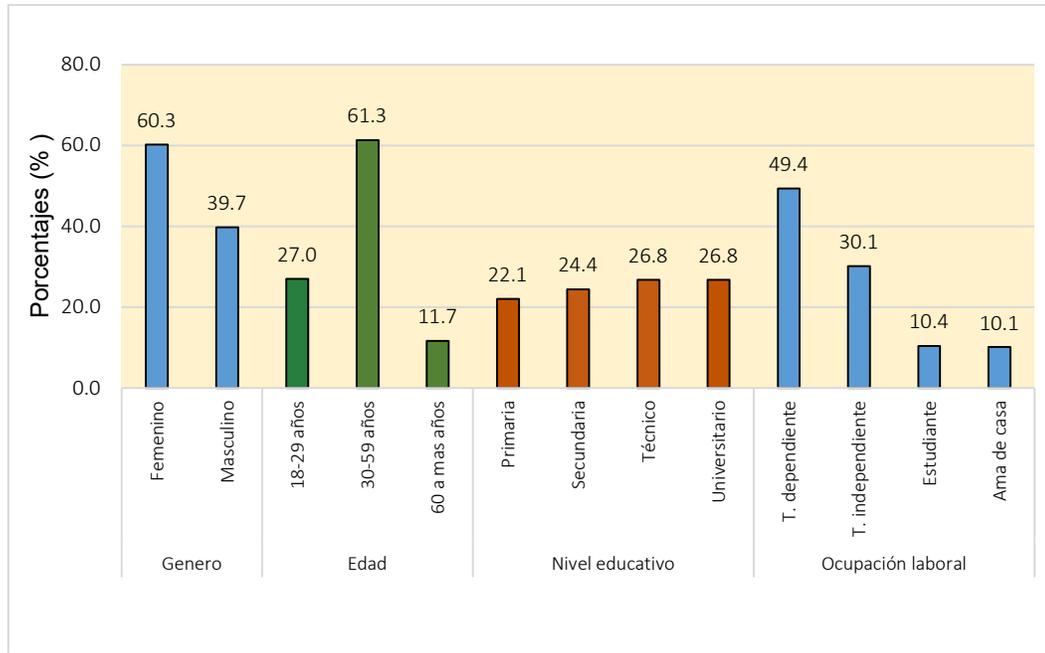


Figura 1. Porcentajes de los usuarios según género, edad, nivel educativo y ocupación laboral

Fuente: Elaboración propia

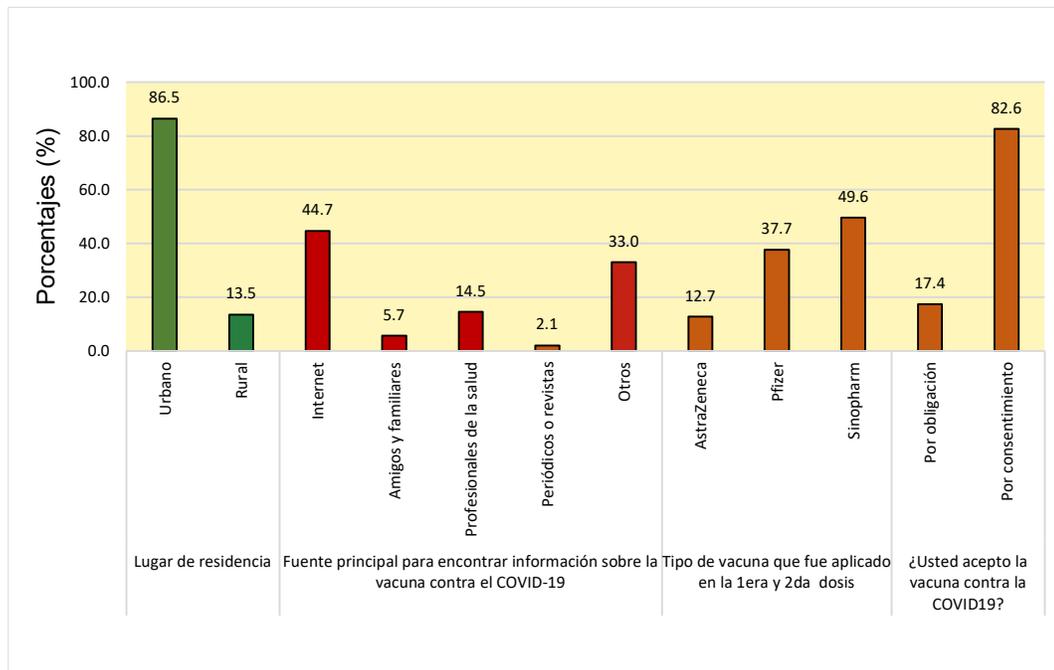


Figura 2. Porcentajes según lugar de residencia e información general

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 2, se observa que de un total de 385 usuarios, indica que en su mayoría el 60.3% de los usuarios de la posta medica fueron del género femenino, más aún, mayoritariamente los usuarios fueron adultos con edades de entre 30 a 59 años, en cuanto al nivel educativo se observan porcentajes similares para las cuatro categorías, en cuanto a la ocupación laboral destaca la categoría trabajador dependiente con un 49.4% de usuarios.

En ese sentido, la gran mayoría de usuarios corresponden a un lugar de residencia urbano con 86.5%; por su parte a la pregunta: fuente principal para encontrar información sobre la vacuna contra el COVID-19, la respuesta más frecuente fue el internet con 44.7%; en cuanto al tipo de vacuna en primer lugar tenemos a las del laboratorio Sinopharm con 49.6% seguido de Pfizer con 37.7% y los restantes 12.7% de laboratorio AstraZeneca. En el momento en que se realizó este estudio, las vacunas contra la COVID-19 estaban en etapa de la aplicación de la primera y segunda dosis, además había poca información disponible sobre su seguridad y eficacia. Desde entonces, se ha puesto a disposición más información sobre la seguridad de la vacuna.

Finalmente a las interrogantes: ¿Usted acepto la vacuna contra la COVID19?, la gran mayoría indicó que fue por consentimiento propio 82.6%. Estos resultados se ilustran mediante barras en la Figura 1 y en la Figura 2.

Tabla 3: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas de las vacunas contra COVID-19 en usuarios

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Conocimiento de las reacciones adversas	Bajo	157	40.8	40.8
	Moderado	225	58.4	99.2
	Alto	3	0.8	100.0
	Total	385	100.0	---

Fuente: Elaboración propia

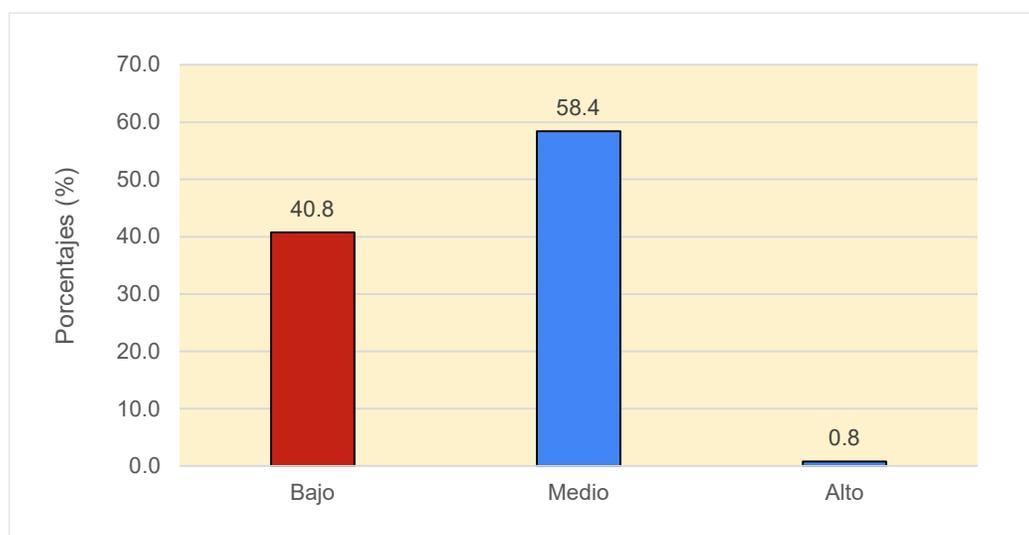


Figura 3. Porcentajes del nivel de conocimiento de las reacciones adversas

Fuente: Elaboración propia

Se contabilizó las puntuaciones del conocimiento sobre la base del total de respuestas correctas del cuestionario, si el usuario respondió 3 o menos preguntas de manera correcta se le asignó el nivel bajo, si respondió de 4 a 7 preguntas se le asignaba el nivel moderado, y, si respondía 8 o 10 preguntas se le asignó nivel de conocimiento alto. Los resultados se presentan en la Tabla 3 y Figura 3, se observa que en su mayoría el 58.4% de los usuarios (n= 225) presentan un nivel de conocimiento medio, un 40.8% (n=157) nivel bajo y únicamente el 0.8% (n=3) un nivel alto.

Tabla 4: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas de las vacunas COVID-19 y características sociodemográficas en usuarios

		Conocimiento de las reacciones adversas						Total		Chi-cuadrado
		Bajo		Moderado		Alto				
		n	%	n	%	n	%	n	%	p valor
Genero	Femenino	93	40.1	137	59.1	2	0.9	232	100.0	0.924
	Masculino	64	41.8	88	57.5	1	0.7	153	100.0	
Edad	18-29 años	46	44.2	56	53.8	2	1.9	104	100.0	0.127
	30-59 años	99	41.9	136	57.6	1	0.4	236	100.0	
	60 a más años	12	26.7	33	73.3	0	0.0	45	100.0	
Nivel educativo	Primaria	25	29.4	60	70.6	0	0.0	85	100.0	0.106
	Secundaria	40	42.6	54	57.4	0	0.0	94	100.0	
	Técnico	43	41.7	59	57.3	1	1.0	103	100.0	
	Universitario	49	47.6	52	50.5	2	1.9	103	100.0	
Ocupación laboral	T. dependiente	76	40.0	112	58.9	2	1.1	190	100.0	0.778
	T. independiente	49	42.2	67	57.8	0	0.0	116	100.0	
	Estudiante	15	37.5	24	60.0	1	2.5	40	100.0	
	Ama de casa	17	43.6	22	56.4	0	0.0	39	100.0	
Lugar de residencia	Urbano	128	38.4	202	60.7	3	0.9	333	100.0	0.053
	Rural	29	55.8	23	44.2	0	0.0	52	100.0	
Fuente principal para encontrar información sobre la vacuna contra el COVID-19	Internet	73	42.4	98	57.0	1	0.6	172	100.0	0.722
	Amigos y familiares	7	31.8	15	68.2	0	0.0	22	100.0	
	Profesionales de la salud	28	50.0	27	48.2	1	1.8	56	100.0	
	Periódicos o revistas	3	37.5	5	62.5	0	0.0	8	100.0	
	Otros	46	36.2	80	63.0	1	0.8	127	100.0	
Tipo de vacuna que fue aplicado en la 1era y 2da dosis	AstraZeneca	14	28.6	34	69.4	1	2.0	49	100.0	0.233
	Pfizer	61	42.1	84	57.9	0	0.0	145	100.0	
	Sinopharm	82	42.9	107	56.0	2	1.0	191	100.0	
¿Usted acepto la vacuna contra la COVID19?	Por obligación	34	50.7	33	49.3	0	0.0	67	100.0	0.151
	Por consentimiento	123	38.7	192	60.4	3	0.9	318	100.0	
Total		157	40.8	225	58.4	3	0.8	385	100.0	---

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 4, presenta el nivel de conocimiento de los usuarios analizado dentro de cada categoría de las características sociodemográficas de los usuarios, además de esto, con el objetivo de comparar los porcentajes entre categorías, se acompaña del p valor de la prueba Chi cuadrado.

De este modo observamos que la distribución del nivel de conocimiento de las reacciones adversas es muy similar entre las categorías de cada una de las características socio demográficas, es decir las diferencias entre los porcentajes observados es muy pequeña.

Asimismo, no existen diferencias significativas (p valor >0.05), por ejemplo podemos decir que tanto hombres y mujeres presentan niveles de conocimiento similares, es probable que el conocimiento respecto al género las mujeres acepten una vacuna contra el COVID-19 y podría deberse a preocupaciones sobre efectos secundarios como la infertilidad, efectos secundarios graves que les impiden cuidarse o mayor susceptibilidad a mitos y desinformación de los medios.

Lo mismo ocurre entre los grupos de edad, las personas mayores pueden tener una educación superior, una mayor experiencia en entornos de atención médica, una mayor vulnerabilidad percibida a la infección por COVID-19 o perfiles de riesgo médico y de salud en general más altos.

Finalmente, los grupos de nivel educativo diferente, ocupación laboral, lugar de residencia y todas las demás características analizadas.

Tabla 5: Reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de las vacunas contra COVID-19

	Primera dosis				Segunda dosis			
	No presenta		Presenta		No presenta		Presenta	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dolor en el sitio de la inyección	60	15.6	325	84.4	94	24.4	291	75.6
Dolor muscular	132	34.3	253	65.7	140	36.4	245	63.6
Dolor de cabeza	147	38.2	238	61.8	173	44.9	212	55.1
Fiebre	188	48.8	197	51.2	211	54.8	174	45.2
Diarrea	244	63.4	141	36.6	246	63.9	139	36.1
Sudoración	246	63.9	139	36.1	246	63.9	139	36.1
Congestión nasal	240	62,3	145	37,7	252	65,5	133	34,5
Debilidad/fatiga	240	62.3	145	37.7	256	66.5	129	33.5
Hinchazón	250	64.9	135	35.1	268	69.6	117	30.4
Escalofrío	264	68.6	121	31.4	276	71.7	109	28.3
Reacción alérgica	276	71.7	109	28.3	281	73.0	104	27.0
Náuseas	284	73.8	101	26.2	282	73.2	103	26.8
Mareos	282	73.2	103	26.8	285	74.0	100	26.0
Disminución del sueño	288	74.8	97	25.2	294	76.4	91	23.6
Disminución del apetito	289	75.1	96	24.9	294	76.4	91	23.6

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 5 y Figura 4, muestra los porcentajes de usuarios que presentaron las diversas reacciones adversas, dolor en el sitio de la inyección, con un 84.4% y 75.6% de usuarios que indicaron haber presentado dicha reacción adversa después de recibir su primera y segunda dosis respectivamente. En segundo lugar, el dolor muscular (65.7 y 63.6%). En tercer y cuarto lugar, el dolor de cabeza y la fiebre los cuales son mencionados por más del 50% de los usuarios en ambas dosis y en la primera dosis respectivamente. Mientras que la diarrea en la primera dosis fue 36.6% y en la segunda dosis 36.1%

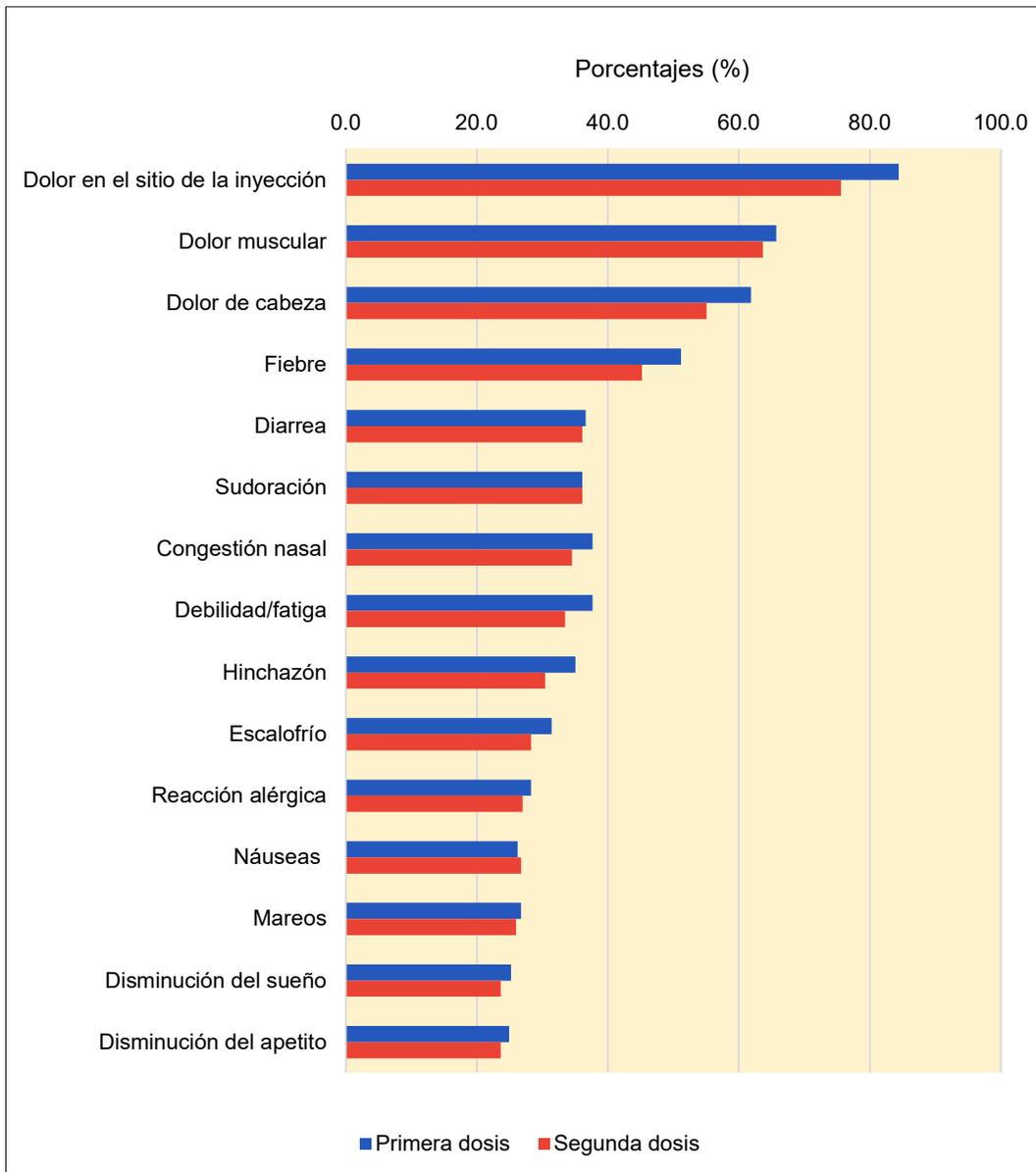


Figura 4. Porcentajes de reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de las vacunas COVID-19.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Intensidad de reacciones adversas después de recibir la primera dosis de las vacunas contra COVID-19

Reacción adversa luego de la primera dosis (N=385)	No presenta		Dolor leve		Dolor Moderado		Dolor fuerte		Dolor muy intenso	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dolor en el sitio de la inyección	60	15.6	220	57.1	74	19.2	23	6.0	8	2.1
Dolor muscular	132	34.3	115	29.9	98	25.5	31	8.1	9	2.3
Dolor de cabeza	147	38.2	128	33.2	72	18.7	30	7.8	8	2.1
Fiebre	188	48.8	101	26.2	77	20.0	17	4.4	2	0.5
Sudoración	246	63.9	71	18.4	42	10.9	21	5.5	5	1.3
Debilidad/fatiga	240	62.3	82	21.3	45	11.7	11	2.9	7	1.8
Congestión nasal	240	62.3	96	24.9	42	10.9	6	1.6	1	0.3
Escalofrío	264	68.6	71	18.4	31	8.1	12	3.1	7	1.8
Diarrea	244	63.4	104	27.0	28	7.3	8	2.1	1	0.3
Hinchazón	250	64.9	93	24.2	35	9.1	5	1.3	2	0.5
Reacción alérgica	276	71.7	69	17.9	30	7.8	7	1.8	3	0.8
Mareos	282	73.2	70	18.2	25	6.5	6	1.6	2	0.5
Disminución del sueño	288	74.8	62	16.1	27	7.0	6	1.6	2	0.5
Náuseas	284	73.8	72	18.7	22	5.7	6	1.6	1	0.3
Disminución del apetito	289	75.1	65	16.9	23	6.0	7	1.8	1	0.3

Fuente: Elaboración propia

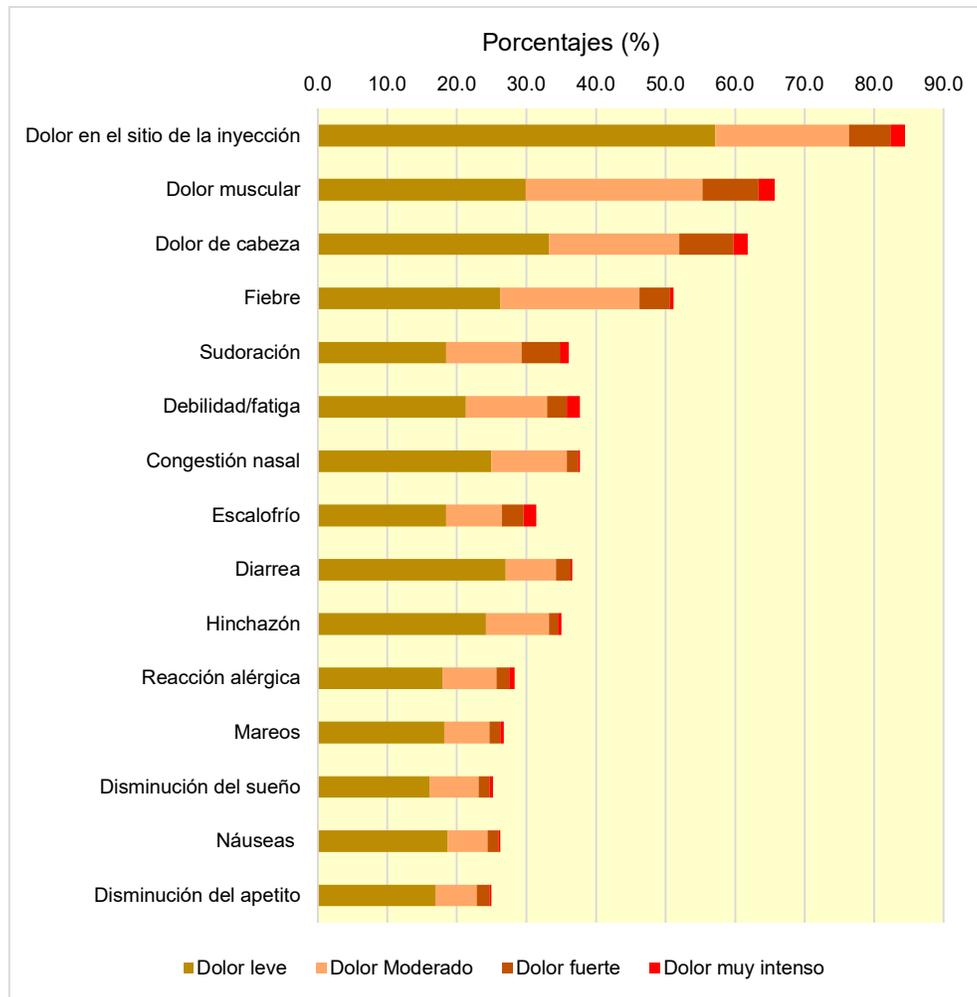


Figura 5. Porcentajes de la intensidad de reacciones adversas después de recibir la primera dosis de las vacunas COVID-19

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 6, presenta la prevalencia de las reacciones adversas de la primera dosis, de este modo tenemos en primer lugar en cuanto al dolor en el sitio de la inyección, el 57.1% de los usuarios indicaron que se presentó como un dolor leve, seguido del 19.2% que indicó un dolor moderado, un 6% dolor fuerte y un 2.1% indicó que se presentó mediante un dolor muy intenso. Otras reacciones adversas con dolor fuerte son el dolor muscular y el dolor de cabeza, los cuales presentan esta intensidad en el 8.1% y 7.8% respectivamente. En la Figura 5 ilustra estos resultados mediante barras apiladas horizontalmente, donde el color rojo indica un dolor muy intenso.

Tabla 7. Intensidad de reacciones adversas después de recibir la segunda dosis de las vacunas contra COVID-19

Reacción adversa luego de la segunda dosis (N=385)	No presenta		Dolor leve		Dolor Moderado		Dolor fuerte		Dolor muy intenso	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dolor muscular	140	36.4	86	22.3	123	31.9	33	8.6	3	0.8
Dolor en el sitio de la inyección	94	24.4	206	53.5	56	14.5	24	6.2	5	1.3
Dolor de cabeza	173	44.9	106	27.5	86	22.3	17	4.4	3	0.8
Fiebre	211	54.8	100	26.0	64	16.6	10	2.6	0	0.0
Sudoración	246	63.9	73	19.0	43	11.2	20	5.2	3	0.8
Debilidad/fatiga	256	66.5	73	19.0	43	11.2	12	3.1	1	0.3
Diarrea	246	63.9	102	26.5	31	8.1	5	1.3	1	0.3
Congestión nasal	252	65.5	95	24.7	31	8.1	5	1.3	2	0.5
Escalofrío	276	71.7	69	17.9	29	7.5	7	1.8	4	1.0
Hinchazón	268	69.6	84	21.8	24	6.2	6	1.6	3	0.8
Reacción alérgica	281	73.0	73	19.0	24	6.2	5	1.3	2	0.5
Náuseas	282	73.2	72	18.7	24	6.2	5	1.3	2	0.5
Mareos	285	74.0	70	18.2	26	6.8	4	1.0	0	0.0
Disminución del sueño	294	76.4	59	15.3	28	7.3	4	1.0	0	0.0
Disminución del apetito	294	76.4	64	16.6	24	6.2	3	0.8	0	0.0

Fuente: Elaboración propia

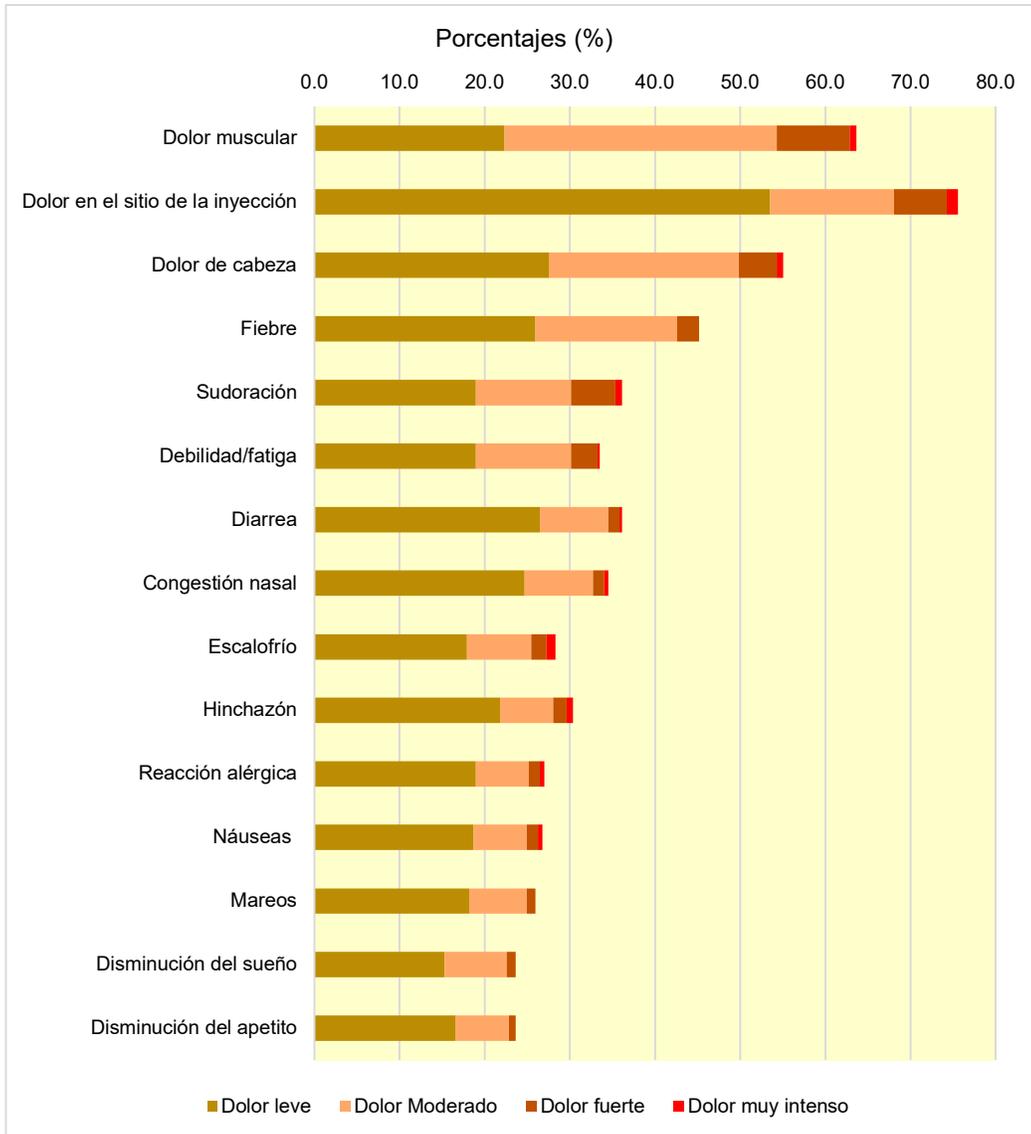


Figura 6. Porcentajes de la intensidad de reacciones adversas después de recibir la segunda dosis de las vacunas COVID-19

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 7 se presenta la prevalencia de las reacciones adversas luego de la aplicación de la segunda dosis, en cuanto al dolor muscular, presenta mayor prevalencia con dolor moderado y dolor fuerte con 31.9% y 8.6% respectivamente. El dolor en el sitio de la inyección, el cual es referido por más de la mitad de los pacientes 53.5% con un dolor leve y un 14.5% con un dolor moderado. Análogamente la Figura 6 ilustra estos resultados mediante barras apiladas horizontalmente, donde el color rojo indica un dolor muy intenso.

IV. DISCUSIÓN

IV.1. Discusión de resultados

De acuerdo a los objetivos planteados y en adición de la evidencia científica e investigaciones actuales referentes a los efectos adversos de las vacunas contra la COVID-19, se comparó paralelamente y se interpretó los resultados obtenidos la cual muestran que la mayoría presentan un nivel moderado (58.45%), bajo (40.8%) y alto (0.8%) de conocimiento sobre las reacciones adversas de la vacuna COVID-19. Desde las características sociodemográficas, no existen diferencias significativas ($p > 0.05$), es decir tanto hombres y mujeres presentan niveles de conocimiento similares, lo mismo ocurre entre los grupos de edad, grupos de nivel educativo diferente y todas las demás características analizadas. Estudios recientemente publicados en Etiopía, Abebe et al. (2021) reveló un buen conocimiento (74.0%) en trescientos sesenta y dos de los participantes conocían el desarrollo de la vacuna COVID-19. El 70.5% de los participantes del estudio habían respondido que la sobredosis de la vacuna COVID-19 se volvería peligrosa para los humanos. El 75.0% de los encuestados explicaron que la vacunación contra la COVID-19 no aumentó las reacciones alérgicas. Doscientos ocho seis (58.1%) de los participantes explicaron que la vacuna contra el COVID-19 no aumentaría las enfermedades autoinmunes³². En ese sentido, Al-Marshoudi et al. (2021) en Omán, casi una cuarta parte (26%) de ellos conocía los efectos adversos de la vacuna, y el 17% de los participantes pensó que la vacuna sería segura pero con algunos efectos adversos, un porcentaje considerablemente bajo debido a la desinformación y los rumores relacionados con la vacuna³³. No tener preocupaciones sobre la seguridad de la vacuna y una mayor conciencia sobre los efectos adversos de la vacuna haría que las personas fueran más propensas a recibir la vacuna, y esto estaría fuertemente asociado con la aceptación de la misma (Neumann-Böhme et al., 2020)³⁴. Así como Anorue et al. (2021) en Nigeria mostró que el 28.72% de los encuestados conocen la seguridad de la vacuna COVID-19, el 47.17% de los encuestados no conocen la seguridad de la vacuna y el 24.11% de los encuestados aún no están seguros. Esto implica que el nivel de

conocimiento de los encuestados sobre la seguridad de la vacuna COVID-19 es bajo. La implicación es indicativa del fracaso de los principales medios de comunicación a la hora de educar al público en general sobre cuestiones de salud pertinentes para ellos³⁵. Es fundamental mejorar el conocimiento entre los encuestados en medio de la COVID-19. Lo mismo que Bălan et al. (2021) en Rumanía, la mayoría de los encuestados (89 %) confían en la seguridad y eficacia de las vacunas COVID-19 aprobadas. La preocupación por las reacciones adversas está presente en el 17.7% de los encuestados. Solo el 4.8 % de los encuestados informó reacciones alérgicas a las vacunas en el pasado, mientras que el 32.6 % conoce a alguien que haya tenido reacciones alérgicas a vacunas anteriores. Sin embargo, solo el 10.7% de ellos afirma que este hecho afectó su confianza en las vacunas³⁶. Tal como Gallè et al. (2021) encontró un alto conocimiento de la vacunación contra el COVID-19 entre los estudiantes universitarios italianos. Aproximadamente 46.9% percibió que las vacunas contra el COVID-19 podrían causar algún efecto adverso, mientras que más del 95% no consideró que la vacunación fuera un riesgo. Se registró un aumento significativo (del 24.3% al 69.7%) en las respuestas positivas a la pregunta sobre las consecuencias para la salud de las vacunas COVID-19 después de la suspensión de Vaxzevria (vacuna frente a la COVID-19 de AstraZeneca)³⁷.

En lo que respecta en el actual estudio a las reacciones adversas de la primera y segunda dosis de la vacuna contra la COVID-19, el dolor en el sitio de la inyección, los usuarios indicaron haber presentado dicha reacción adversa después de recibir su primera y segunda dosis respectivamente, seguido del dolor muscular, el dolor de cabeza y la fiebre. Mientras que la diarrea en la primera y segunda dosis fueron similares. Son consistentes con los resultados de Maruyama et al. (2022) en Japón entre los trabajadores de la salud vacunados con la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19, se informó que la incidencia de reacciones adversas era mayor después de la segunda dosis que después de la primera para casi todos. El dolor muscular (93.0%), la fatiga (28.6%) y el dolor de piel (19.0%) fueron las reacciones más frecuentes tras la inoculación inicial. Tras la segunda inoculación, la incidencia de reacciones adversas sistémicas como fiebre (57.8%), escalofríos (38.0%), cefalea

(50.3%) y dolor articular (39.6%) aumentó significativamente y disminuyó 7 días después de la inyección³⁸. Entretanto, Andrzejczak et al. (2021) en Polonia, entre los vacunados con la primera dosis de la vacuna de AstraZeneca, el 96.5% informó de al menos una reacción post-vacunación. El 17.1% de los encuestados informó de todos los efectos adversos (dolor en el lugar de la inyección, dolor en el brazo, dolor muscular, dolor de cabeza, fiebre, escalofríos y fatiga). Entre los vacunados con la primera dosis de Pfizer, el 93.9% de los encuestados declararon reacciones a la vacuna; el 2% de los encuestados experimentaron todos los efectos adversos mencionados. Asimismo la segunda dosis de la vacuna Pfizer provocó reacciones postvacunales en la mayoría de los sujetos: El 54.8% de los encuestados tuvo más reacciones adversas y el 15.8% tuvo menos reacciones adversas que después de la primera dosis de esta vacuna; el 29.4% experimentó los mismos efectos adversos después de la primera y la segunda dosis de la vacuna Pfizer¹⁵. En esa misma línea, El-Shitany et al. (2021) en 455 personas de Arabia Saudita, informaron los efectos adversos de la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 después de la primera dosis de la vacuna el 1.7 % de los participantes informaron dolor en el brazo y el hombro, un 0.8% informaron hinchazón y enrojecimiento en el lugar de la inyección. Sin embargo, nadie reportó estos síntomas después de la segunda o ambas dosis de la vacuna. Informaron síntomas gastrointestinales después de recibir la primera dosis de la vacuna (5.9 %) en comparación con el número de personas que informaron síntomas GIT después de recibir la segunda dosis (1.6%) o ambas dosis (1.1%) y una persona (1.1 %) notificó náuseas y vómitos después de la primera y la segunda dosis de la vacuna³⁹. Son consistentes con los resultados de Jahan et al. (2021) en Bangladesh, los efectos adversos informados después de la primera dosis de la vacuna Covishield, el dolor en el lugar de la inyección fue el efecto adverso local más común, mientras que sentir fiebre o tener fiebre parecieron ser los efectos adversos sistémicos comunes. El treinta por ciento de los participantes informaron que no tenían efectos adversos después de la vacunación⁴⁰. De manera semejante, Riad et al. (2021) en Turquía en trabajadores de la salud el 62.5% de ellos experimentó al menos un efecto adverso con la vacuna CoronaVac. El dolor

en el lugar de la inyección (41.5%) fue el efecto adverso local más frecuente, mientras que la fatiga (23.6%), la cefalea (18.7%), el dolor muscular (11.2%) y el dolor articular (5.9%) fueron los efectos adversos sistémicos comunes⁴¹. De acuerdo al estudio de Kadali et al. (2021) en trabajadores de salud, recibieron la vacuna de Moderna tomaron ambas dosis, el 94.21% presentó dolor en el brazo y el 65.74% tuvo fatiga y debilidad¹⁶. Asimismo, Saeed et al. (2021) el dolor en el lugar de aplicación (32.6%) y fatiga (16.3%), fueron los efectos adversos más comunes después de la vacunación de la segunda dosis de la vacuna Sinopharm COVID-19¹⁷. Resultados muy semejantes en el Perú por Gironzini (2021)¹⁹, aunque distante de Corrales (2021) que reportó que el efecto adverso más común fue la fiebre (55.80%)¹⁸. Entretanto, Solomon et al. (2021) entre los proveedores de atención médica que recibieron su primera dosis de la vacuna Oxford-AstraZeneca en Etiopía, tenían síntomas en el lugar de la inyección, como dolor (65.48 %) y sensibilidad (57.89 %). La mayoría de ellos (60 %) desarrollaron los síntomas en el lugar de la inyección dentro de las 12 horas posteriores a la vacunación y los síntomas duraron entre 24 y 72 horas en la mayoría (63.53 %) de los participantes. Se identificaron síntomas leves entre el 70.98% de los participantes del estudio; el cansancio y el dolor de cabeza fueron los síntomas más reportados con 52.08% y 50.15%, respectivamente. Solo el 6.1% de los participantes informaron síntomas graves⁴². Esto es relativamente más alto que en otro estudio en el que el dolor y la sensibilidad en el lugar de la inyección fueron del 54.2 % y el 63.7 %, respectivamente (Voysey et al., 2021)⁴³. La posible explicación de estas discrepancias puede ser las diferencias en la población del estudio (datos demográficos como la edad), las diferencias psicológicas en el comportamiento de notificación de los síntomas, el umbral del dolor basado en la raza, el tamaño de la muestra y el diseño del estudio.

En los resultados relacionados con la intensidad o severidad, en la primera dosis, el dolor en el sitio de la inyección, el 57.1% de los usuarios presentaron dolor leve, seguido del 19.2% que indicó dolor moderado, un 6% dolor fuerte y un 2.1% indicó que se presentó mediante un dolor muy intenso. Otras reacciones adversas con dolor fuerte son el dolor muscular y el dolor de

cabeza, los cuales presentan esta intensidad en el 8.1% y 7.8% respectivamente. Asimismo, en la segunda dosis en cuanto al dolor muscular, presenta mayor prevalencia con dolor moderado y dolor fuerte con 31.9% y 8.6% respectivamente. Además, el dolor en el sitio de la inyección, es referido por más de la mitad de los encuestados (53.5%) con un dolor leve y un 14.5% con un dolor moderado. En línea con el presente estudio, Abu-Hammad et al. (2021) en Jordania, la intensidad se expresó como efectos adversos locales (dolor en el lugar de la inyección o entumecimiento del brazo) y efectos adversos sistémicos (fiebre) con la vacuna de AstraZeneca Vaxzevria y se asoció significativamente con efectos adversos más graves. En promedio, los efectos adversos sistémicos duraron 1.39 ± 1.12 días, con un rango de 0 a 5 días. Cuando el paciente informó recuperación de efectos adversos graves dentro de las 24 horas de su inicio, la duración se calculó como cero días⁴⁴. En Irak, Almufty et al. (2021), en cuanto a la intensidad, la mayoría de los síntomas fueron leves (44.5 %) y moderados (39.2 %), solo 139 de 850 informaron efectos adversos graves de la vacuna contra el coronavirus. Los individuos menores de 50 años experimentaron síntomas severos en el 87.7%. Además, los efectos adversos fueron más graves entre los receptores de la vacuna AstraZeneca-Oxford en comparación de Sinopharm y Pfizer-BioNTech⁴⁵.

También es medible la intensidad en función al tiempo de un efecto adverso, tal es el caso de la investigación de Azimi et al. (2021) en Afganistán donde se administró la vacuna AstraZeneca, más de la mitad (56.1%) de las reacciones adversas duraron un día o menos, mientras que el 23.1% duró dos días, el 12% duró tres días, el 2.5% duró cuatro días y solo un caso duró diez días. La intensidad de la mayoría de las reacciones adversas fue de leve a moderada y todos los síntomas desaparecieron normalmente a los pocos días de la vacunación. No se reportó ningún caso grave ni muerte⁴⁶. Concordante con el estudio de Hatmal et al. (2021) en Jordania, las respuestas de los participantes mostraron que los efectos adversos aparecieron dentro de las 9 a 12 horas posteriores a la inyección de la vacuna (35%). Alrededor del 26 % de los participantes informó que los efectos adversos comenzaron después de 5 a 8 horas, mientras que el 15 % se presentó dentro de las 4 horas.

Además, más de la mitad (56%) afirmó que estos efectos adversos duraban de uno a tres días y el 30% menos de un día⁴⁷. En el estudio de Wang et al. (2021), en China de 93 personas recibieron la vacuna COVID-19 informaron intensidad del dolor local después de la vacunación, la mediana del porcentaje de alivio del dolor después de 30 minutos de vacunación fue del 30%. El dolor local causado por la vacunación tuvo poco impacto en la vida diaria de la mayoría de los vacunado⁴⁸. En la investigación de Kaur et al. (2021) en India, identificaron 11 estudios en una revisión sistémica sobre las vacunas COVID-19 publicados, la mayoría de las reacciones notificadas fueron de leves a moderadas, mientras que algunas fueron de intensidad grave. Todas las reacciones se resolvieron en 3 a 4 días⁴⁹. Algunos efectos se manifiestan de manera improbable en los estudios clínicos previos a la autorización debido a su frecuencia mínima, el número restringido de participantes y otras restricciones del estudio (Dong et al., 2020)⁵⁰.

Los efectos adversos como resultado de la vacunación no son raros y son una prueba de que el sistema inmunitario está respondiendo. Sin embargo, los efectos adversos graves pueden ser peligrosos y generan miedo (Walsh et al., 2020)⁵¹. Más aún, los efectos adversos de todas las vacunas COVID-19 desaparecen con el tiempo (Folegatti et al., 2020)⁵².

La principal fortaleza del estudio, fue un estudio basado en entrevistas y en el que participó la población vacunada objetivo durante la primera y segunda fase de la campaña de inmunización contra el COVID-19. El estudio realizado es uno de los principales estudios que arrojan a la luz sobre los efectos adversos de las vacunas Pfizer-BioNTech, AstraZeneca y Sinopharm. Pocos o ningún estudio ha documentado los efectos adversos de la vacuna, especialmente el seguimiento posterior a la comercialización en el área de estudio.

Este estudio está naturalmente limitado por su diseño transversal debido a que no se puede utilizar para analizar el comportamiento durante un período de tiempo. Se realizó en un período corto de tres semanas, y esto podría ser una limitación. Algunas variables, como el tiempo para desarrollar los síntomas después de la vacunación y la duración de los síntomas, pueden ser propensas al sesgo de recuerdo.

IV.2. Conclusiones

- Se determinó el nivel de conocimiento de las reacciones adversas de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí. En su mayoría el 58.4% de los usuarios presentan un nivel de conocimiento moderado sobre las reacciones adversas de la vacuna contra el COVID-19, un 40.8% nivel bajo y únicamente el 0.8% un nivel alto.
- No se observó diferencias en el nivel de conocimiento sobre las reacciones adversas de vacunas contra el COVID-19, entre grupos con diferentes características sociodemográficas.
- Las reacciones adversas con mayor ocurrencia, tanto en la primera dosis como en la segunda dosis fueron respectivamente: el dolor en el sitio de la inyección 84.4% y 75.6%, el dolor muscular con 65.7% y 63.6% y en tercer lugar el dolor de cabeza con 61.8 % y 55.1%.
- Las reacciones adversas se presentaron con diferentes intensidades de dolor, siendo el dolor en el sitio de la inyección, el dolor muscular y el dolor de cabeza los más severos, los cuales son referidos por el 14% al 25% de usuarios como un dolor moderado en la primera y segunda dosis, el 4% al 9% de usuarios como un dolor fuerte en la primera y segunda dosis, y un 2% como dolor muy intenso en la primera dosis.

IV.3. Recomendaciones

- Es recomendable que el Gobierno del Perú tiene que trabajar para mejorar el conocimiento de la población sobre la vacuna del coronavirus, es decir, crear conciencia sobre la vacuna aumentará el beneficio y la aceptabilidad entre la población adulta.
- Se recomienda a los investigadores que realicen encuestas longitudinales en los próximos años para evaluar las vacunas a largo plazo. Junto con estas encuestas, se deben realizar otras encuestas para examinar la eficacia de estas vacunas en la prevención del COVID-19 y el mejor régimen de vacunación de refuerzo.
- Es necesario que las instituciones académicas requieren de manera crítica que se realicen más estudios independientes sobre la efectividad de las vacunas contra la enfermedad del coronavirus y deberían explorar las diferencias basadas en el género, así como el papel de las anamnesis médicas en la prevalencia e intensidad de las reacciones adversas.
- Es necesario que los formuladores de políticas, los funcionarios gubernamentales y los medios de comunicación deben prestar atención a la difusión de datos no respaldados por evidencia científica que pueden afectar la aceptación de la vacuna. Por lo tanto, todas las partes interesadas responsables deben luchar contra la desinformación mediante la difusión agresiva de información fáctica sobre los riesgos y beneficios de la vacuna contra la enfermedad del coronavirus.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ong E, Wong MU, Huffman A, He Y. COVID-19 Coronavirus Vaccine Design Using Reverse Vaccinology and Machine Learning. *Frontiers in Immunology*. 2020;11:1-34. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01581>.
2. Sun X, Wagner AL, Ji J, Huang Z, Zikmund-Fisher BJ, Boulton ML, Prosser LA. A conjoint analysis of stated vaccine preferences in Shanghai, China. *Vaccine*. 2020;38:1520-1525. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.11.062>.
3. Zitner T. Vaccine hesitancy and the unique challenge of COVID-19. Washington, DC: National Consumer League. Retrieved September 10, 2020. <https://bit.ly/3dprjin>.
4. McMahon DE, Amerson E, Rosenbach M, Lipoff JB, Moustafa D, Tyagi A, et al. Cutaneous reactions reported after Moderna and Pfizer COVID-19 vaccination: A registry-based study of 414 cases. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2021;85(1):46-55. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.03.092>.
5. Szmyd B, Karuga FF, Bartoszek A, Staniecka K, Siwecka N, Bartoszek A. et al. Attitude and behaviors towards SARS-CoV-2 vaccination among healthcare workers: a cross-sectional study from Poland. *Vaccines*; 2021; 9 (3):218.1-14. <https://doi.org/10.3390/vaccines9030218>.
6. Wise J. Covid-19: European countries suspend use of Oxford-AstraZeneca vaccine after reports of blood clots. *BMJ*. 2021;372:n699. <https://doi.org/10.1136/bmj.n699>.
7. Skajaa N, Horváth-Puhó E, Adelborg K, Prandoni P, Rothman KJ, Sørensen HT. Venous thromboembolism in Denmark: seasonality in occurrence and mortality. *TH Open*. 2019;3:e171-e179. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1692399>.
8. 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;21:626-636. <https://doi.org/10.1038/s41577-021-00592-1>.

9. Lee EJ, Cines DB, Gernsheimer T, Kessler C, Michel M, Tarantino MD, et al. Thrombocytopenia following Pfizer and Moderna SARS-CoV-2 vaccination. *Am. J. Hematol.* 2021; 96:534-537. <https://doi.org/10.1002/ajh.26132>.
10. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (Digemid) - Minsa. Informe de Farmacovigilancia: Eventos adversos supuestamente atribuido a la inmunización o vacunación (ESAVI) reportados a la vacuna contra la COVID-19. Periodo del 09 de febrero al 31 de julio de 2021. 2021;1-21. <https://bit.ly/3lx1JNJ>.
11. De Oliveira MLC, Gomes LO, da Silva HS, Chariglione IPFS. Knowledge, attitude and practice: concepts and challenges in the area of education and health. *Revista Educação em Saúde.* 2020;8(1):190-198. <https://bit.ly/31ngX1i>
12. Al-Saiyd NA, Mohammad AH, Al-Sayed IA, Al-Sammarai MF. Distributed knowledge acquisition system for software design problems. *European Journal of Scientific Research.* 2011;62(3):311-320. <https://bit.ly/3ln75oU>.
13. Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA. *Vaccines.* 6th edition. Philadelphia: Elsevier Inc. Saunders; 2012. 1570 p.
14. Wu SC. Progress and Concept for COVID-19 Vaccine Development. *Biotechnol J.* 2020:2000147.1-3. <https://doi.org/10.1002/biot.202000147>.
15. Andrzejczak-Grządko S, Czudy Z, Donderska M. Side effects after COVID-19 vaccinations among residents of Poland. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences.* 2021;25:4418-4421. <https://bit.ly/3ry16Yi>.
16. Kadali RA, Janagama R, Peruru S, Gajula V, Madathala RR, Chennaiahgari N, Malayala SV. Non-life-threatening adverse effects with COVID-19 mRNA-1273 vaccine: A randomized, cross-sectional study on healthcare workers with detailed self-reported symptoms. *Journal of Medical Virology.* 2021; 93(7):4420-4429. <https://doi.org/10.1002/jmv.26996>.
17. Saeed BQ, Al-Shahrabi R, Alhaj SS, Alkokhardi ZM, Adree AO. Side effects and perceptions following Sinopharm COVID-19 vaccination. *International Journal of Infectious Diseases.* 2021;111:219-226. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.08.013>.

18. Corrales Chire J. Percepciones de la aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en personas que acuden a un mercado popular en Arequipa 2021 [Tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2021.
19. Gironzini Cordova PC. Reacciones adversas inmediatas a la vacuna inactivada contra el SARS COV-2 BBIBP-CORV en 95 internos de medicina del Hospital III Goyeneche - MINSA, Arequipa 2021 [Tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2021.
20. Gonzales Quispe E. Nivel de conocimiento de las madres sobre las reacciones postvacunales en niños menores de 5 años. Centro de Salud Copallín- Bagua 2019 [Tesis]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020.
21. Aggarwal R, Ranganathan P. Study designs: Part 2 – Descriptive studies. *Perspect Clin Res.* 2019;10(1):34-36.
https://doi.org/10.4103/picr.PICR_154_18
22. Rasinger SM. *Quantitative research in linguistics: An introduction.* Second Edition. India: Bloomsbury Academic; 2013. 305 p.
23. Glazerman S, Levy DM, Myers D. Nonexperimental Versus Experimental Estimates of Earnings Impacts. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science.* 2003;589(1):63-93.
<https://doi.org/10.1177/0002716203254879>
24. Gray J, Grove SK, Sutherland S. *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis and Generation of Evidence.* 8th ed. Mosby: Elsevier; 2017. 880 p.
25. Sedgwick P. Cross sectional studies: advantages and disadvantages. *BMJ.* 2014;348:2276. <https://doi.org/10.1136/bmj.g2276>.
26. Aguilar-Barojas, Saraí Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco.* 2005;11(1-2):333-338.
<https://bit.ly/3azap3N>
27. Rav-Marathe K, Wan TH, Marathe S. A systematic review on the kap-o framework for diabetes education and research. *Medical Research Archives.* 2016;4(1):1-21. <https://bit.ly/3rL0xdC>
28. Rossini PM. Adverse effects. *Clin Ter.* 2010;161(1):89-90.
<https://bit.ly/3s0oBtk>

29. Kaur SP, Gupta V. COVID-19 Vaccine: A comprehensive status report. *Virus Research*. 2020;288,198114:1-12.
<https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198114>
30. Cuschieri S, Borg M, Agius S, Souness J, Brincat A, Grech V. Adverse reactions to Pfizer-BioNTech vaccination of healthcare workers at Malta's state hospital. *Int J Clin Pract*. 2021;75:e14605.1-6.
<https://doi.org/10.1111/ijcp.14605>
31. Wajpeyi SD. Concept of bioethics in ayurveda. *J Datta Meghe Inst Med Sci Univ*. 2019;14,Suppl S2:107-9.
https://doi.org/10.4103/jdmimsu.jdmimsu_204_19
32. Abebe H, Shitu S, Mose A. Understanding of COVID-19 Vaccine Knowledge, Attitude, Acceptance, and Determinates of COVID-19 Vaccine Acceptance Among Adult Population in Ethiopia. *Infect Drug Resist*. 2021;14:2015-2025.
<https://doi.org/10.2147/IDR.S312116>
33. Al-Marshoudi S, Al-Balushi H, Al-Wahaibi A, Al-Khalili S, Al-Maani A, Al-Farsi N, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices (KAP) toward the COVID-19 Vaccine in Oman: A Pre-Campaign Cross-Sectional Study. *Vaccines*. 2021;9(6):602.1-14.
<https://doi.org/10.3390/vaccines9060602>
34. Neumann-Böhme S, Varghese NE, Sabat I, Pita Barros P, Brouwer W, van Exel J, et al. Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. *Eur. J. Health Econ*. 2020;21:977-982. <https://doi.org/10.1007/s10198-020-01208-6>
35. Anorue LI, Ugwu AC, Ugboaja SU, Nwabunze UO, Ugwulor-Onyinyechi CC, Njoku C. Communicating COVID-19 Vaccine Safety: Knowledge and Attitude Among Residents of South East, Nigeria. *Infect Drug Resist*. 2021; 14: 3785-3794. <https://doi.org/10.2147/IDR.S329183>
36. Bălan A, Bejan I, Bonciu S, Eni CE, Ruță S. Romanian Medical Students' Attitude towards and Perceived Knowledge on COVID-19 Vaccination. *Vaccines*. 2021;9(8):854.1-12. <https://doi.org/10.3390/vaccines9080854>

37. Gallè F, Sabella EA, Roma P, De Giglio O, Caggiano G, Tafuri S, et al. Knowledge and Acceptance of COVID-19 Vaccination among Undergraduate Students from Central and Southern Italy. *Vaccines (Basel)*. 2021;9(6):638. <https://doi.org/10.3390/vaccines9060638>
38. Maruyama A, Sawa T, Teramukai S, Katoh N. Adverse reactions to the first and second doses of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine among healthcare workers. *Journal of Infection and Chemotherapy*. 2022;1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2022.03.015>
39. El-Shitany N, Harakeh S, Badr-Eldin SM, Bagher AM, Eid B, Almkadi H, et al. Minor to Moderate Side Effects of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine Among Saudi Residents: A Retrospective Cross-Sectional Study. *Int J Gen Med*. 2021;14:1389-1401. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S310497>
40. Jahan N, Rahman FI, Saha P, Ether SA, Roknuzzaman ASM, Rapti Sarker R, et al. Side Effects Following Administration of the First Dose of Oxford-AstraZeneca's Covishield Vaccine in Bangladesh: A Cross-Sectional Study. *Infect Dis Rep*. 2021; 13(4): 888-901. <https://doi.org/10.3390/idr13040080>
41. Riad A, Sağıroğlu D, Üstün B, Pokorná A, Klugarová J, Attia S, Klugar M. Prevalence and Risk Factors of CoronaVac Side Effects: An Independent Cross-Sectional Study among Healthcare Workers in Turkey. *J. Clin. Med*. 2021;10:2629.1-13. <https://doi.org/10.3390/jcm10122629>
42. Solomon Y, Eshete T, Mekasha B, Assefa W. COVID-19 Vaccine: Side Effects After the First Dose of the Oxford AstraZeneca Vaccine Among Health Professionals in Low-Income Country: Ethiopia. *J Multidiscip Healthc*. 2021;14:2577-2585. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S331140>
43. Voysey M, Clemens SA, Madhi SA, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *Lancet*. 2021;397(10269):99-111. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32661-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32661-1)
44. Abu-Hammad O, Alduraidi H, Abu-Hammad S, Alnazzawi A, Babkair H, Abu-Hammad A, et al. Side Effects Reported by Jordanian Healthcare Workers Who Received COVID-19 Vaccines. *Vaccines*. 2021;9(6):577.1-10. <https://doi.org/10.3390/vaccines9060577>

45. Almufty HB, Mohammed SA, Abdullah AM, Merza MA. Potential adverse effects of COVID19 vaccines among Iraqi population; a comparison between the three available vaccines in Iraq; a retrospective cross-sectional study. *Diabetes Metab Syndr*. 2021;15(5):102207. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102207>
46. Azimi M, Dehzad WM, Atiq MA, Bahain B, Asady A. Adverse Effects of the COVID-19 Vaccine Reported by Lecturers and Staff of Kabul University of Medical Sciences, Kabul, Afghanistan. *Infect Drug Resist*. 2021;14:4077-4083. <https://doi.org/10.2147/IDR.S332354>
47. Hatmal MM, Al-Hatamleh MAI, Olaimat AN, Hatmal M, Alhaj-Qasem DM, Olaimat TM, Mohamud R. Side Effects and Perceptions Following COVID-19 Vaccination in Jordan: A Randomized, Cross-Sectional Study Implementing Machine Learning for Predicting Severity of Side Effects. *Vaccines*. 2021; 9(6):556. <https://doi.org/10.3390/vaccines9060556>
48. Wang G, Zhu L, Zhu Y, Ye Q, Yu X, Fu M, et al. Safety survey by clinical pharmacists on COVID-19 vaccination from a single center in China, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2021;17(9):2863-2867 <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1913964>
49. Kaur RJ, Dutta S, Bhardwaj P, Charan J, Dhingra S, Mitra P, et al. Adverse Events Reported From COVID-19 Vaccine Trials: A Systematic Review. *Indian J Clin Biochem*. 2021;36(4):427-439. <https://bit.ly/3OexKqP>
50. Walsh EE, Frenck RW Jr, Falsey AR, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, et al. Safety and immunogenicity of two RNA-based Covid-19 vaccine candidates. *N Engl J Med*. 2020;383: 2439-2450. <https://bit.ly/3EsQ6zN>
51. Folegatti PM, Ewer KJ, Aley PK, Angus B, Becker S, Belij-Rammerstorfer S, Bellamy D, et al. Safety and immunogenicity of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine against SARS-CoV-2: a preliminary report of a phase 1/2, single-blind, randomised controlled trial. *Lancet*. 2020;396: 467-478. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31604-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31604-4).
52. Dong Y, Dai T, Wei Y, Zhang L, Zheng M, Zhou F. A systematic review of SARS-CoV-2 vaccine candidates. *Signal Transduct Target Ther*. 2020;5: 237. <https://doi.org/10.1038/s41392-020-00352-y>

ANEXOS

ANEXO A: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente encuesta está dirigida a personas mayores de 18 años, que están aptos a la encuesta.

Fecha:

Marque usted con un aspa "X" la respuesta que considere correcta

I. Características sociodemográficas e información general:

- Género:

- Femenino
- Masculino

- Edad (años)

- 18–29
- 30–59
- 60 a mas

- Nivel educativo:

- Primaria
- Secundaria
- Técnico
- Universitario

- Ocupación laboral (Puede marcar más de una alternativa)

- Trabajador dependiente
- Trabajador independiente
- Estudiante
- Ama de casa

- Lugar de residencia

- Urbano
- Rural

- Fuente para encontrar información sobre la vacuna contra el COVID-19

(Puede marcar más de una alternativa)

- Internet
- Amigos y familiares
- Profesionales de la salud
- Periódicos o revistas
- Otros

- Tipo de vacuna que fue aplicado

- AstraZeneca
- Pfizer
- Sinopharm

- ¿Usted Acepto la vacuna contra la COVID-19?

- Por obligación
- por consentimiento

II. Conocimientos

Indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando con un aspa la respuesta correcta.

Dimensión	Indicadores		Alternativas
Nivel de conocimiento	1.	¿Cuáles son los efectos adversos comunes de la vacuna contra la COVID-19?	- Dolor en el lugar de la inyección y fiebre - Reacciones cutáneas - Artritis y artralgias - Dolor de espalda y letargon
	2.	¿Cuál es la vacuna contra la COVID-19 que presenta mayor seguridad y eficacia?	- Oxford/AstraZeneca - Johnson & Johnson - Sputnik V - Pfizer/BioNTech
	3.	¿Cuál de las vacunas contra la COVID-19, según los estudios produce mayores efectos adversos tipo trombosis?	- Oxford/AstraZeneca - Johnson & Johnson - Sputnik V - Pfizer/BioNTech
	4.	¿Cuál de las vacunas contra la COVID-19, según los estudios, presenta menor seguridad y eficacia?	- Sinovac - Novavax - Moderna - Sinopharm
	5.	¿Las vacunas contra la COVID-19 que han demostrado su seguridad y eficacia con una baja incidencia de efectos adversos?	- Pfizer y Gamaleya - Pfizer y Novavax - Pfizer y Moderna - Pfizer y AstraZeneca
	6.	¿Qué efecto adverso origina la vacuna contra la COVID-19 a nivel local?	- Fatiga - Dolor de cabeza - Enrojecimiento en el lugar de la inyección - Dolor muscular
	7.	¿Qué efecto adverso origina la vacuna contra la COVID-19 a nivel sistémico?	- Hinchazón en el lugar de la inyección - Relajación muscular - Enrojecimiento del punto de inyección - Urticaria en el sitio de inyección
	8.	¿Cuál es la eficacia de la vacuna de Pfizer contra la COVID-19?	- Mayor de 60 a 70% - Mayor de 70 a 80% - Mayor de 95 a 97% - Mayor de 85 a 90%

	9.	¿Cuál es la eficacia de la vacuna de Sinopharm contra la COVID-19?	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor de 65 a 69% - Mayor de 70 a 75% - Mayor de 90 a 95% - Mayor de 79% a 81%
	10.	El principal efecto adverso de la vacuna contra la COVID-19 a nivel cardiovascular es:	<ul style="list-style-type: none"> - Palpitaciones -Hipertensión arterial -Taquicardia -Hipotensión arterial

Respuestas correctas de la encuesta para la calificación

NOTA: Bajo: 0-3; Moderado: 4-7; Alto: 8-10

Nº de pregunta	Respuesta correcta
1	Dolor en el lugar de la inyección y fiebre
2	Pfizer/BioNTech
3	Oxford/AstraZeneca
4	Sinovac
5	Pfizer y Moderna
6	Enrojecimiento en el lugar de la inyección
7	Relajación muscular
8	Mayor de 95 a 97%
9	Mayor de 79% a 81%
10	Taquicardia

III. Reacciones adversas

Indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando la respuesta (ASPA) que le parezca más oportuna (Puede marcar más de una alternativa).

Dimensión	Indicadores		Primera dosis	Segunda dosis
Reacciones adversas	1.	Dolor en el sitio de la inyección		
	2.	Dolor muscular		
	3.	Dolor de cabeza		
	4.	Fiebre		
	5.	Sudoración		
	6.	Debilidad/fatiga		
	7.	Congestión nasal		
	8.	Escalofrío		
	9.	Diarrea		
	10.	Hinchazón		
	11.	Reacción alérgica		
	12.	Mareos		
	13.	Disminución del sueño		
	14.	Náuseas		
	15.	Disminución del apetito		

IV. Intensidad

Indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando la respuesta que le parezca más oportuna (Puede marcar más de un número)

En una escala No presenta dolor (1) ; Dolor leve (2); Dolor Moderado (3); Dolor fuerte (4) ; Dolor Muy intenso (5).

Dimensión	Indicadores		1	2	3	4	5
Intensidad de las reacciones adversas	1.	Dolor en el sitio de la inyección					
	2.	Dolor muscular					
	3.	Dolor de cabeza					
	4.	Fiebre					
	5.	Sudoración					
	6.	Debilidad/fatiga					
	7.	Congestión nasal					
	8.	Escalofrío					
	9.	Diarrea					
	10.	Hinchazón					
	11.	Reacción alérgica					
	12.	Mareos					
	13.	Disminución del sueño					
	14.	Náuseas					
	15.	Disminución del apetito					

Nota: La tabla relacionado a la intensidad se aplicó a la primera y segunda dosis

ANEXO B: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es el nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Anexo 8 - Diciembre, 2021?	Determinar el nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Anexo 8 - Diciembre, 2021	Estudio descriptivo y cualitativo. No aplica
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
¿Cuáles son los conocimientos sobre las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 según características sociodemográficas?	Determinar los conocimientos sobre las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 según características sociodemográficas	Estudio descriptivo y cualitativo. No aplica
¿Cuáles son las reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19?	Determinar las reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis y de vacunas contra el COVID-19.	Estudio descriptivo y cualitativo. No aplica
¿Cuál es la intensidad de las reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19?	Determinar la intensidad de las reacciones adversas después de recibir la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19	Estudio descriptivo y cualitativo. No aplica
Procedimiento para colecta de datos usando el cuestionario		
<ul style="list-style-type: none"> - La recolección de datos para la encuesta se desarrolló en el mes de diciembre 2021. - La investigadora se dirigió a los participantes y presentan una breve explicación del objetivo del estudio, así como instrucciones sobre cómo completar la encuesta. - Se realizó entrevistas presenciales. Para llegar a los encuestados, se mantuvo el distanciamiento social y otras cuestiones de seguridad. - Los cuestionados completos fueron recogidos y custodiados. 		

ANEXO C: Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Nº de ítems	Valor
Variable 1: Nivel de conocimiento de vacunas contra el COVID-19	El conocimiento es la adquisición, retención y uso de información o habilidades. Los conocimientos es un constructo de ideas que van procesándose durante el entorno social, práctico y cultural, que se a fortalecido por el sistema educativo y en el proceso de aprendizaje.	Para mejorar los conocimientos sobre las reacciones adversas e intensidad de vacunas contra el COVID 19, fueron medido a través de un cuestionario que fueron aplicados a trescientos ochenta y cinco personas.	Información demográfica del personal	Características	Nominal/Ordinal	Generalidades	Electiva
			Conocimientos	Vacuna contra la enfermedad del coronavirus	Ordinal	1-10	Bajo:0-3 Moderado: 4-7 Alto:8-10
			Reacciones adversas	Reacciones adversas percibidas: Dolor, reacción alérgica, entre otros	Nominal	1-15	De 0 a 100%: Primera dosis. Segunda dosis.
			Intensidad	Reacciones adversas percibidas: Dolor, reacción alérgica, entre otros	Ordinal	1-15	- No presenta dolor - Dolor leve - Dolor moderado - Dolor fuerte - Dolor muy intenso
Variable 2: Reacciones adversas de vacunas contra el COVID-19	Una reacción adversa es un efecto nocivo o indeseado durante un tratamiento farmacológico. se origina durante la administración de un fármaco o vacuna						

ANEXO D: Carta de aprobación para ejecución del informe final

Carta de presentación de la sede del estudio

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional “

Lima, 18 de enero del 2022

Dra.

LORENA CAROL GUERRERO SILVA

Jefa de la posta médica de San Antonio, Huarochirí - Lima

Presente:

De mi especial consideración:

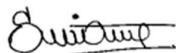
Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez presentamos la Srta. Silvia Celestina Leon Quiquia con DNI 44311456 y la Srta. Marily Rubi Luyo Quispe con DNI 46422321 de la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencia de la salud de la Universidad María Auxiliadora.

Nos encontramos desarrollando nuestro proyecto de tesis titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS REACCIONES ADVERSAS EN LA PRIMERA Y SEGUNDA DOSIS DE VACUNAS CONTRA EL COVID-19 EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA POSTA MÉDICA DEL DISTRITO DE SAN ANTONIO DE HUAROCHIRÍ, JICAMARCA ANEXO 8 - DICIEMBRE,2021** con el propósito de optar el título profesional de Químico Farmacéutico.

Motivo por el cual solicitamos a usted que nos brinde autorización y facilidades necesarias para poder ejecutar nuestro proyecto de investigación en las instalaciones de la Red de Salud Huarochirí.

Cabe resaltar que el mencionado proyecto de investigación no involucrara perjuicio alguno a los usuarios y centro de vacunación debido a que se cumplirán con las normas de ética y reserva de la información obtenida bajo un esquema de discreción
agradeciéndole de antemano su atención, recibida un cordial saludo

Atentamente.



LEON QUIQUIA Silvia Celestina
Tesisista 1 de la Universidad María
Auxiliadora



LUYO QUISPE Marily Rubi
Tesisista 2 de la Universidad María
Auxiliadora



Carta de presentación de la Universidad María Auxiliadora



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho 20 de junio del 2022

CARTA N°119-2022/ PPFYB-UMA

Dra.
LORENA CAROL GUERRERO SILVA
Jefa de la Posta Médica Distrito de San Antonio
Huarocharí - Lima
Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: LEON QUIQUIA, Silvia Celestina DNI 44311456 y LUYO QUISPE, Marily Rubi DNI 46422321 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS REACCIONES ADVERSAS EN LA PRIMERA Y SEGUNDA DOSIS DE VACUNAS CONTRA EL COVID - 19 EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA POSTA MÉDICA DEL DISTRITO DE SAN ANTONIO DE HUAROCHARÍ, JICAMARCA ANEXO 8 - DICIEMBRE, 2021"**.

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,


Dr. Jhonel Samaniego Joaquín
Director de la Escuela Profesional de
Farmacia y Bioquímica



GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO
RED DE SALUD HUAROCHARÍ
I.C. LORENA CAROL GUERRERO SILVA
C.M.F. HUAROCHARÍ

16/02/22

Av. Canto Bello 431, San Juan de Lurigancho
Telf: 389 1212
www.umaperu.edu.pe

LGC/jlr

Carta de autorización de la posta médica



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
RED DE SALUD HUAROCHIRÍ - PUESTO DE SALUD
SECTOR VALLE DEL TRIUNFO ANEXO 8
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



San Antonio 25 de junio del 2022

RED DE SALUD HUAROCHIRÍ

AUTORIZACIÓN N001-2022-GRL/RSH

Por medio del presente se autoriza a las alumnas de la Universidad María Auxiliadora, a realizar una encuesta para el proyecto de su tesis: **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS REACCIONES ADVERSAS EN LA PRIMERA Y SEGUNDA DOSIS DE VACUNAS CONTRA EL COVID-19 EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA POSTA MÉDICA DEL DISTRITO DE SAN ANTONIO DE HUAROCHIRÍ, JICAMARCA ANEXO 8 – DICIEMBRE, 2021**. A continuación, se detalla:

- Leon Quiquia Silvia Celestina
- Luyo Quispe Marily Rubi

Se expide la presente a solicitud de las interesadas para los fines que crea convenientes.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
RED DE SALUD HUAROCHIRÍ
M.C. LOROLA S. J. J. J. J.
C.M.P. 85748

ANEXO E: Consentimiento informado

Título de la Investigación: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de las vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Anexo 8 - Diciembre, 2021

Investigadores principales: Bach. Leon Quiquia, Silvia Celestina

Bach. Luyo Quispe, Marily Rubi

Sede donde se realizará el estudio: Distrito de San Antonio de Huarochirí

(Departamento de Lima)

Nombre del participante: _____

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. Justificación del estudio

Se justifica el presente estudio, ante la falta de investigaciones relacionados con la vacuna COVID-19 en el Perú, en el contexto de la pandemia actual, aún en expansión, las vacunas, puede contribuir, junto con otras medidas de salud pública, a reducir la devastadora pérdida de salud, vida y bienestar económico y social que ha resultado de la propagación global de COVID-19. Asimismo, para abordar el tema de las reacciones adversas y seguridad de las vacunas, se deben implementar enfoques de múltiples niveles basados en evidencia, lo cual permitirá las mejoras en el ámbito de competencia. Incluyendo iniciativas desde la comunicación, la implementación y apoyar las iniciativas de salud pública y desafiar los efectos adversos de las vacunas contra el COVID-19.

2. Objetivo del estudio

Determinar el nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de las vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de San Antonio de Huarochirí, Jicamarca Anexo 8 - Diciembre, 2021

3. Beneficios del estudio

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

4. Procedimiento del estudio

- Usted no hará gasto alguno durante el estudio.
- Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.
- La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

5. Riesgo asociado con el estudio

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

6. Confidencialidad

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

7. Aclaraciones

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable alguna sobre usted.

- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.

Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:

- **Tesista** : Bach. Leon Quiquia, Silvia Celestina
Correo electrónico: yashira0704@gmail.com
- **Tesista**: Bach. Luyo Quispe, Marily Rubi
Correo electrónico: Rubitaluyo@gmail.com
- **Asesor**: Mg. Flores López, Oscar Bernuy

Sí considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

8. Carta de consentimiento informado

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria**. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Participantes:

Nombre y apellido del investigador:

DNI:..... Fecha:/...../..... Firma del investigador:.....

Nombre y apellido del testigo:.....

DNI:..... Fecha:/...../..... Firma del testigo:.....

ANEXO F: Ficha de validación de los instrumentos

**UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de san Antonio de Huarochiri, Jicamarca anexo 8 - diciembre,2021

Tesistas

- SILVIA CELESTINA LEON QUIQUIA TESISISTA 1
- MARILY RUBI LUYO QUISPE TESISISTA 2

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						x	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						x	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							x
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							x
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							x
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?							x

II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

Ninguno

2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

Ninguno

3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?

Ninguno

Fecha: 07 de enero de 2022

Validado por: Mg.Florencio Ninantay de la Vega

Firma:


 FLORENCIA NINANTAY DE LA VEGA
 QUÍMICO FARMACEÚTICO
 C.Q.F.P 16989

**UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: Nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de san Antonio de Huarochiri, Jicamarca anexo 8 - diciembre,2021

Tesistas	<ul style="list-style-type: none"> - SILVIA CELESTINA LEON QUIQUIA TESISISTA 1 - MARILY RUBI LUYO QUISPE TESISISTA 2
-----------------	--

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							X
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							X
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							X
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?							X

II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

NINGUNO

2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

NINGUNO

3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?

NINGUNO

Fecha: 05 de enero de 2022

Validado por: Dr. Héctor Alexander Vilchez Caceda

Firma: 

**UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis Nivel de conocimiento de las reacciones adversas en la primera y segunda dosis de vacunas contra el COVID-19 en usuarios que acuden a la posta médica del distrito de san Antonio de Huarochirí, Jicamarca anexo 8 - diciembre,2021

Tesistas

- SILVIA CELESTINA LEON QUIQUIA TESISTA 1
- MARILY RUBI LUYO QUISPE TESISTA 2

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							x
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							x
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							x
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							x
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							x
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?							x

II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

Ninguno

2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

Ninguno

3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?

Ninguno

Fecha: 07 de enero de 2022

Validado por: Mg. Mario Neuman, Pineda Pérez

Firma:



ANEXO G: Evidencias fotográficas del trabajo de campo



Foto 1: Aplicación de la encuesta a usuario del género masculino



Foto 2: Aplicación de la encuesta a usuaria del género femenino