



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y actitud frente a
su aplicación en población de Lima-Perú, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Piscoche Botello, Nilver Cristian (ORCID: 0000-0002-9907-8013)

ASESORA:

Dra. Narvaez Aranibar, Teresa (ORCID: 0000-0002-4906-895X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud
D

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

A Roby y Teo por ser los pilares y el ejemplo a seguir en mi vida.

A Javier, César y Harry por su incondicional y fraterno aliento para seguir adelante con mis proyectos.

A Maridel y Junior por su sincero e incansable apoyo y comprensión en el camino para lograr las metas y objetivos.

Agradecimiento

Al todopoderoso, por permitir estar con buena salud en medio de una emergencia sanitaria.

A los docentes de la maestría, por compartir sus conocimientos sobre gestión, administración y salud pública.

A todos los participantes del estudio, por la atención prestada y el tiempo dedicado para responder el cuestionario.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de análisis de datos	25
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	39
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	54
Anexo 1. Matriz de consistencia	55
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables	57
Anexo 3. Instrumento de investigación	59
Anexo 4. Certificado de validez de contenido del instrumento	68

Índice de tablas

Tabla 1. Escala de medición del nivel de conocimiento	22
Tabla 2. Escala de medición de la actitud	22
Tabla 3. Validación por juicio de expertos del instrumento	24
Tabla 4. Características sociodemográficas de los participantes	27
Tabla 5. Conocimiento sobre las características generales de las vacunas	28
Tabla 6. Conocimiento sobre la administración de la vacuna COVID-19	29
Tabla 7. Conocimiento sobre los grupos de personas que pueden o no ser elegibles para la administración de la vacuna contra COVID-19	30
Tabla 8. Fuentes de información sobre vacunas COVID-19	30
Tabla 9. Nivel de conocimiento sobre las vacunas COVID-19	31
Tabla 10. Componente conductual de la actitud hacia la vacuna COVID-19 y su relación con las características sociodemográficas	32
Tabla 11. Componente cognitivo de la actitud hacia la vacuna COVID-19 y su relación con las características sociodemográficas	33
Tabla 12. Componente afectivo de la actitud hacia la vacuna COVID-19 y su relación con las características sociodemográficas	34
Tabla 13. Niveles de actitud hacia la vacuna contra COVID-19	35
Tabla 14. Relación entre conocimiento general de las vacunas y la actitud	36
Tabla 15. Relación entre el conocimiento sobre la administración de la Vacuna COVID-19 y la actitud	37
Tabla 16. Relación entre fuentes de información de las vacunas y la actitud	38

Índice de gráficos

Gráfico 1. Distribución de participantes que han recibido la vacuna
contra COVID-19

28

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú. El diseño metodológico, se trata de una investigación básica, no experimental, nivel correlacional de enfoque cuantitativo. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario auto-administrado de 40 ítems. El muestreo se realizó por técnica no probabilístico de bola de nieve. La muestra incluyó 134 personas de 18 a 80 años de edad de los diferentes distritos de Lima, quienes contestaron voluntariamente un cuestionario en línea, entre el 29 de junio y 11 de julio del 2021. Nuestros resultados muestran, buen nivel de conocimiento sobre características generales de utilidad (76.87%) y seguridad (95.52%) de las vacunas. Mientras que, 47.76% consideraban que 50% de eficacia no es protectora. Por otro lado, la conversación con amigos y familiares (70%), entidades gubernamentales (52.99%) y proveedores de la salud (50.75%) son fuentes de información muy influyentes para decidir vacunarse. Además, encontramos significancia entre conocimiento general sobre las vacunas y actitud cognitiva ($p=0.002$) y afectiva ($p<0.001$). Asimismo, el conocimiento sobre administración de la vacuna COVID-19 con la actitud cognitiva ($p=0.020$) y actitud general ($p=0.046$).

Palabras clave: Vacuna, COVID-19, aceptación.

Abstract

The objective of this study was to determine the relationship between the level of knowledge about the COVID-19 vaccine and the attitude towards its application in the population of Lima-Peru. The methodological design is a basic research, not experimental, correlational level of quantitative approach. Data collection was carried out through a self-administered 40-item questionnaire. The sampling was carried out by a non-probabilistic snowball technique. The sample included 134 people between the ages of 18 and 80 from the different districts of Lima, who voluntarily answered an online questionnaire between June 29 and July 11, 2021. Our results show a good level of knowledge about general characteristics usefulness (76.87%) and safety (95.52%) of vaccines. While, 47.76% considered that 50% of efficacy is not protective. On the other hand, conversations with friends and family (70%), government entities (52.99%) and health providers (50.75%) are very influential sources of information for deciding to get vaccinated. In addition, we found significance between general knowledge about vaccines and cognitive ($p = 0.002$) and affective ($p < 0.001$) attitude. Likewise, knowledge about the administration of the COVID-19 vaccine with cognitive attitude ($p = 0.020$) and general attitude ($p = 0.046$).

Keywords: Vaccine, COVID-19, acceptance.

I. INTRODUCCIÓN

SARS-CoV-2 es el nuevo coronavirus, responsable del brote de neumonía atípica en Wuhan-China y que posteriormente se propagó por todo el mundo, causando la pandemia de la enfermedad causada por coronavirus 2019 (COVID-19), que actualmente vivimos (1). Por esta razón es importante que la población general se mantenga informada de fuentes confiables y conozca sobre esta enfermedad y las posibles medidas preventivas como las vacunas que actualmente tienen autorización para uso de emergencia.

Dentro de la población, existen algunos grupos considerados como prioridad para el proceso de vacunación contra COVID-19, debido al riesgo que representan por características como la edad, enfermedades pre-existentes u ocupación. Por tanto, es importante considerar la actitud de los pobladores de las diferentes ciudades de nuestro país y el mundo sobre la vacunación. En uno de los primeros estudios respecto a este tema, desarrollado en los EE.UU, se observó que la tercera parte de los encuestados no tenían la intención de vacunarse (2). En nuestro país, una encuesta realizada en los primeros meses del 2021, indicaba que hasta el 33% de la población mostraba una actitud de rechazo. Además, había una mayor predisposición a recibir la vacuna en pobladores de zonas urbanas en comparación de zonas rurales, especialmente del sur del Perú (3).

Diversas características y factores son tomados en cuenta al momento de tomar una actitud frente a la vacunación para prevenir la COVID-19, los cuales se relacionan con la edad, sexo, actividad ocupacional, tipo de vacuna, zona de residencia, creencias religiosas, etc. Asimismo, la mayor preocupación para no aceptar la vacunación se respalda en la seguridad, efectividad y el rápido desarrollo de las vacunas que actualmente se dispone (4).

Debido a las razones antes expuestas y a la poca cantidad de estudios realizados en nuestro medio, en el presente trabajo de tesis formulamos el siguiente **problema de investigación**:

¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú,2021?

Asimismo, formulamos los siguientes **problemas específicos**:

¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento general sobre las vacunas y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021?

¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento sobre administración de la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021?

¿Cuál será la relación entre la fuente de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021?

A continuación, formulamos la **justificación** de la investigación:

Como justificación teórica, podemos mencionar que el presente estudio relaciona el nivel de conocimientos sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud de aceptación, rechazo o indecisión a su aplicación. Para lo cual compilamos, sistematizamos y citamos publicaciones de diferentes autores y expertos cuya información se convierte en una fuente de gran valor y relevancia como sustento teórico relacionado al tema de gestión en salud sobre a la inmunización como única fuente de prevención para afrontar la pandemia en curso, de gran interés y beneficio en salud pública en conjunto.

Como justificación práctica, el presente estudio es de relevancia, debido a que los resultados que se obtengan permitirán tener un acercamiento a la actitud de aceptación, indecisión o rechazo a la vacuna contra COVID-19 de acuerdo al nivel de conocimientos, sobre la evidencia científica, de la población general de nuestro medio y podría servir como un documento base para implementar un programa y ayudar a formar recursos humanos que vayan a brindar asesoría sobre los beneficios de la vacunación contra COVID-19 en el contexto actual de emergencia sanitaria.

Como justificación metodológica, este estudio podría servir como una guía para investigaciones similares de gestión en salud, salud pública y global, epidemiología, salud preventiva y comunitaria, etc., en los temas relacionados a conocimientos y actitudes frente a la vacunación contra COVID-19. Además, de contribuir a la

escasa información disponible actualmente en nuestro medio, respecto a estos temas y proporcionar los instrumentos de investigación necesarios para profesionales y organismos de servicios de salud públicos y privados.

Seguidamente, pasamos a formular los **objetivos** de la investigación:

Como **objetivo general** se plantea:

Determinar la relación entre nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021.

Con esta finalidad formulamos los siguientes **objetivos específicos**:

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento general sobre las vacunas y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre administración de la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.
- Determinar la relación entre la fuente de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.

A fin de responder al problema planteado nos proponemos a formular la siguiente **hipótesis** de investigación:

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.

Asimismo, enunciamos las siguientes **hipótesis específicas**:

- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento general sobre las vacunas y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.
- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre administración de la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.
- Existe relación significativa entre la fuente de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.

I. MARCO TEÓRICO

La enfermedad producida por coronavirus 2019 (COVID-19), es una nueva entidad infecciosa que se dio a conocer a finales de diciembre del 2019 en Wuhan - China y desde entonces se ha extendido a todo el mundo, siendo catalogada por la organización mundial de la salud (OMS) como una pandemia el 11 de marzo del 2020 y a partir de esa fecha mantiene en emergencia sanitaria constante causando oleadas de casos y muertes en diferentes países.

Una de las mayores estrategias preventivas ante cualquier enfermedad infecciosa es la aplicación de vacunas a fin de conseguir que el sistema inmunológico cuente con factores específicos para hacer frente al patógeno y así disminuir la cantidad de casos graves e incluso la transmisión viral. Con este fin, se diseñaron y evaluaron varias candidatas a vacuna contra el SARS-CoV-2. Finalmente, que el 31 de diciembre del 2020, la OMS otorgó la autorización para uso de emergencia (EUA, por sus siglas en inglés) a la primera vacuna contra covid-19 y actualmente ese listado incluye siete vacunas con EUA. Sin embargo, el logro de objetivos de los programas de inmunización depende del conocimiento y la actitud que adopte la población frente a la aplicación de las vacunas contra COVID-19. Por tanto, es muy importante fortalecer los factores que faciliten y disminuir aquellos que limiten la aceptación de la vacuna en la población objetivo.

Antecedentes nacionales

Respecto a conocimiento y actitud frente a la vacunación contra COVID-19, en el Perú, la mayoría de información disponible se trata de estudios de empresas de opinión o informes periodísticos. Mientras que los estudios generados a partir de evidencia científica desde el punto de vista de la salud pública y la epidemiología son aún muy escasos.

Acerca de este tema, una encuesta realizada por Datum internacional (3) en febrero de 2021, a inicios de la vacunación contra COVID-19 en nuestro país. En general, hallaron que 56% de los participantes si estarían dispuestos a inmunizarse, 11% mostraron una actitud de indecisión y 33% rechazaba recibir la vacuna. Dicha cifra se había incrementado con respecto al 25% registrado en diciembre de 2020.

En relación a los resultados agrupados por regiones indicaban que las personas con mayores intenciones de ser vacunados residían en Lima con cifras de hasta 62%. De los cuales, más del 68% pertenecían a nivel socioeconómico A. En contraparte, los pobladores del sur del país constituían el grupo con menor decisión con sólo el 44%, especialmente personas entre 25 a 34 años de zonas rurales.

Asimismo, más de la mitad de la población de la zona norte del país aceptaba vacunarse y el 37% adoptó una posición contraria. Mientras que, en la región oriental, el 54% de los encuestados estaba dispuesto a inmunizarse y sólo un 38% mostraba una actitud de rechazo. Asimismo, tomado en cuenta los datos generados en el centro del Perú, 58% de los participantes estaban de acuerdo con recibir la vacuna para protegerse de la COVID-19 y 33% mencionaban que no aceptarían ser inmunizados.

Al mismo tiempo, la encuesta nacional urbano-rural aplicada por Ipsos (5), entre el 10 y 11 de febrero del 2021, en una muestra de 1,219 personas seleccionadas por muestreo probabilístico polietápico y estratificado con cobertura en los 24 departamentos del país. Indicaba que el 59% de los participantes aceptaban ser vacunados contra COVID-19, lo cual representaba un incremento comparado con el 48% registrado el mes anterior. Asimismo, hallaron que el 35% de personas consultadas no estaban de acuerdo en ser inmunizados, lo cual indicaba una disminución de 13% respecto al mes de enero. Este incremento en la confianza, probablemente correspondía a la adquisición de las primeras dosis de la vacuna y al inicio de su aplicación en los profesionales de la salud, quienes estaban en primera línea haciendo frente a la pandemia.

Respecto a la preferencia por la marca de la vacuna, hallaron que el 27% de los entrevistados aceptarían la primera que fuera posible aplicarse, seguido por sputnik, Pfizer y Sinopharm con 19%, 17% y 15% de preferencia, respectivamente.

Los principales factores determinantes de rechazo a la vacuna contra COVID-19, estaban relacionados con el temor a: efectos secundarios (62%), desarrollo demasiado rápido de la vacuna (34%), fabricado por un país que no inspira confianza (32%). Además, otros factores manifestados en menor porcentaje:

innecesario para combatir la enfermedad (10%), creencias religiosas (3%) y hasta 2% debido a que ya tuvieron COVID-19.

Por otro lado, un estudio de Herrera et al. (6) sobre prevalencia y factores asociados a la intención de vacunación contra la COVID-19, realizado en Perú en la segunda quincena de enero del 2021, mediante una encuesta aplicada por la red social Facebook. Incluyó a 17,162 participantes a partir de 18 años de edad.

Evaluó la asociación de las características sociodemográficas, síntomas de COVID-19, salud mental con la aceptación de la vacuna tomando en cuenta la recomendación proveniente de autoridades del sector salud.

Como resultado de este estudio, hallaron que aproximadamente el 75% de los participantes manifestaron su intención de recibir la vacuna. Se observó que los pobladores de zonas rurales y las mujeres tenían una menor intención de vacunarse. Por el contrario, ciertas variables como tener síntomas de COVID-19, situación económica, temor a infección de un familiar, manifestaciones depresivas y recomendación de familiares, amigos, profesionales de la salud y autoridades gubernamentales se asociaron con una mayor intención de aceptar la vacuna.

Antecedentes internacionales

Con respecto a este tema, a nivel internacional, se han realizado gran cantidad de estudios en diferentes países e incluso algunos corresponden a estimaciones globales.

Así pues, uno de los primeros estudios, fue realizado por Fisher et al. (2) y evaluó las actitudes hacia una posible vacuna contra el SARS-CoV-2, desarrollado en los EE.UU entre el 16 al 20 de abril de 2020, recopiló datos como parte de la encuesta AmeriSpeak Omnibus del Centro Nacional de Investigación de Opinión. La misma que se aplicó mediante correo electrónico y entrevista telefónica a 991 adultos de aproximadamente el 97% de la población familiar estadounidense. Cuyo objetivo fue evaluar la intención de vacunarse contra COVID-19 e identificar los factores predictivos y las razones de indecisión a su aplicación.

En este estudio hallaron que el 57,6% tenían la intención de vacunarse, mientras que el 10,8% rechazaban vacunarse y el 31,6% se mostraron indecisos. De este último grupo podemos destacar que los factores generales para adoptar esta posición incluyeron: edad joven, raza negra, menor nivel educativo, no haber recibido la vacuna contra la influenza en el año anterior. Además de razones específicas relacionadas con necesidad de más información, actitudes o creencias contra la vacuna y falta de confianza.

Asimismo, Kazi et al. (7) realizaron un estudio por transversal global sobre conocimiento, actitud y aceptación de una vacuna COVID-19, realizado en el periodo de junio a septiembre de 2020, mediante encuesta en línea aplicada a 26,852 personas a partir de 19 años de edad en los seis continentes según la clasificación regional de países y territorios de la OMS. Cuyo objetivo fue investigar la aceptabilidad de las vacunas COVID-19 y sus predictores, además de las actitudes hacia estas vacunas entre el público.

Reveló que dos tercios de los participantes mostraban preocupación moderada por un brote generalizado de COVID-19. Respecto a las tasas de aceptación de la vacuna tuvieron una amplia variación de menos de 43% en Egipto hasta un 93% en Tonga. Asimismo, hallaron que los encuestados con mayor confianza en la información de fuentes oficiales del gobierno y del consejo de sus empleadores mostraban mayores probabilidades de aceptación.

Este estudio también incluyó al Perú, con un porcentaje de aceptación de 77.77% que indicaba una proporción alta comparado con países del continente europeo, pero relativamente baja teniendo en cuenta países de América del sur.

Los resultados de este estudio global, especialmente la baja tasa de aceptabilidad hallada son indicadores de alarma para que las autoridades de salud pública de los diferentes territorios impulsen mayores estudios, especialmente sobre las causas particulares de cada país, para poder aplicar campañas de sensibilización frente a la vacuna contra COVID-19.

Igualmente, Lazarus et al. (8) dirigieron una encuesta global sobre la posible aceptación de una vacuna para prevenir COVID-19. Realizado del 16 al 20 junio de 2020, a través de un panel de preguntas disponible en línea, incluyendo un total de

13,426 participantes, mayores de 18 años, seleccionados aleatoriamente de 19 países, que en ese momento reportaban la mayor cantidad de casos por millón de habitantes de la COVID-19. Esta muestra poblacional, representaba aproximadamente el 55% de habitantes de nuestro planeta.

El objetivo de esta encuesta global fue determinar las posibles tasas de aceptación y los factores que influyen en esta decisión respecto a la vacuna contra COVID-19.

En relación a las diferencias de aceptabilidad, se observó que la población de China presentaba cerca de 89% de intención de recibir la de la vacuna contra COVID-19, constituyendo el porcentaje más alto, contrario a lo hallado en los participantes de Rusia con aproximadamente 55%, lo cual representa el porcentaje más bajo registrado en esta encuesta.

En este estudio se incluyeron dos países de Sudamérica, Brazil y Ecuador, que presentaron 85% y 72% de tasa de aceptación, respectivamente.

Del total de participantes el 71,5% manifestaron una alta probabilidad de intención de vacunarse y el 48,1% indicaron que lo harían siguiendo el consejo brindado por sus empleadores.

Por otro lado, Kumari et al. (9) condujeron un estudio transversal sobre conocimientos, barreras y facilitadores sobre la vacuna COVID-19 y el programa de vacunación en la población general. Realizado entre del 13 al 25 de marzo de 2021 en diferentes regiones de la India, usando un cuestionario aplicado en línea a través de un formulario de Google o entrevista vía telefónica en caso que los participantes tuvieran bajo nivel de alfabetización. Alcanzaron enrolar a 1294 personas mayores de 18 años de edad con diferentes características socio-demográficas. Con el objetivo de evaluar conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes de la población sobre el programa de aplicación de vacunas para proteger de COVID-19.

Hallaron que casi el 63% de la población participante tenía bajo conocimiento respecto a la elegibilidad para recibir la vacuna por los grupos de personas vulnerables, especialmente el grupo de pacientes que presentan algún compromiso inmunológico. Por otro lado, Respecto a la decisión de aceptar la vacuna fue más frecuente en mayores de 45 años, basando su actitud en la confianza hacia la vacuna y consideración del proceso de vacunación como una responsabilidad

social. En contraste con los más jóvenes que mostraron su inquietud sobre la disponibilidad y la autenticidad de la vacuna contra COVID-19.

Además, el estudio transversal de Cordina et al. (10) sobre las actitudes hacia la vacunación COVID-19, vacilación ante la vacuna e intención de vacunarse. Realizado en Malta entre el 26 de octubre y el 26 de noviembre del 2020, empleando, mediante una encuesta aplicada en línea a través de las redes sociales más conocidas. La población que incluyeron consta de 2.529 personas mayores de 16 años que residían en Malta, en una primera fase, posteriormente en una segunda fase se extendió a 834 personas de otras nacionalidades. Con el objetivo de indagar sobre los factores que influyen en las actitudes hacia la vacuna COVID-19 y conocer las razones que causan inseguridad para recibir la vacuna.

Entre los hallazgos de este estudio, lo particular es que la mayoría de los participantes fueron de sexo femenino con nivel de educación superior. Asimismo, aproximadamente la mitad del total de participantes mencionaron su intención de inmunizarse. Respecto a los factores que ayudan a esta decisión, están influidas por las opiniones de familiares, amigos y profesionales de la salud. Por otro lado, casi un 33% manifestaron su indecisión y más del 15% el rechazo a aplicarse la vacuna contra COVID-19. El principal factor para la actitud de indecisión se basó en la falta de seguridad de la vacuna.

Por otro lado, la investigación de Paul et al. (11) respecto a la actitud hacia las vacunas e intención de vacunarse contra COVID-19: implicaciones para las comunicaciones de salud pública. Realizado en Reino unido entre el 7 de septiembre al 5 de octubre de 2020. Usaron parte de los datos generados en el estudio social UCL COVID-19, que se trata de una extensa investigación sobre las experiencias psicológicas y sociales de mayores de 18 años en el curso de la pandemia COVID-19 en dicha nación.

En total incluyeron a 32.585 participantes, con el objetivo de estimar los predictores de cuatro dominios de actitudes negativas e identificar los grupos con mayor riesgo de incertidumbre y falta de voluntad para aplicarse la vacuna contra COVID-19. Los dominios mencionados incluyen: desconfianza en el beneficio de la vacuna,

preocupación por efectos imprevistos, preocupación por el lucro comercial y preferencia por la inmunidad natural.

Hallaron que el 16% de los participantes mostró gran desconfianza respecto a la vacuna contra COVID-19, en uno o más de los dominios estudiados. Esta actitud fue más frecuente en los participantes de ciertos grupos étnicos, personas con bajo nivel académico, con poca información sobre la COVID-19 y aquellos con deficiente percepción económica.

Del total de participantes, el 14% manifestó su rechazo a vacunarse y otros 23% aún estaban indecisos. En general, los factores que influyeron en mayor medida para generar la incertidumbre y rechazo a recibir la vacuna contra COVID-19, fueron: desconfianza en el beneficio de la vacuna y la preocupación por los efectos secundarios futuros no previstos.

Asimismo, un estudio transversal desarrollado por Elhadi et al. (12) sobre conocimientos, actitudes y aceptación respecto a la vacuna COVID-19, en Libia del 1 al 18 de diciembre de 2020, aplicó una encuesta en línea a través de correos electrónicos y plataformas de redes sociales. Contando con un total de 15.087 participantes que incluye la población general, estudiantes de medicina y trabajadores de la salud en más de 20 ciudades. Con el objetivo de determinar conocimientos, actitudes y prácticas sobre COVID-19 y evaluar la aceptación de la vacuna COVID-19. En general, sobre las características de la vacuna hallaron que la mayoría de los participantes respondieron correctamente sobre la utilidad (83.4%) y la seguridad (86%). Sin embargo, respecto a la eficacia encontraron que 79.6% y 60.6% preferían una vacuna con 90% y 70% de eficacia, respectivamente. Sólo 41.2% aceptaban una vacuna con 50% de eficacia. Asimismo, el 93% de los participantes mencionaban que la vacuna debería disponerse gratuitamente y sólo 48% estarían decididos a pagar por una aplicarse la vacuna COVID-19.

Además, respecto a la actitud sobre la vacunación, al realizar el análisis de regresión logística binomial, no encontraron asociación entre aceptación y grupo de participantes, ya sea población general o personal de salud. Pero si observaron, que la edad más joven y el contar con un familiar o amistad con infección activa por

COVID-19, se asoció estadísticamente con la actitud de aceptación de ser inmunizado.

Además, la investigación de Abebe et al. (13) sobre comprensión del conocimiento de la vacuna COVID-19, actitud y factores determinantes para su aceptación, realizada en la región sur de Etiopía durante la primera quincena del mes de marzo de 2021. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado, administrado por colaboradores capacitados y calificados. Logrando enrolar a un total de 492 participantes mayores de 18 años que incluía a la población originaria de etnia Gurage y a quienes estén habitando al menos durante 6 meses en esta zona. Con el objetivo de investigar el conocimiento, las actitudes, la aceptación y los determinantes de la aceptación de la vacuna COVID-19. Reportaron Asociación significativa entre buen nivel de conocimiento (74%), actitud positiva (44.7%) e intención de aceptar la vacuna COVID-19 (62.6%). Asimismo, la edad ≥ 46 años, el nivel educativo alcanzado y padecer de enfermedades crónicas se asoció con la probabilidad de aceptar vacunarse contra COVID-19.

Además, al evaluar la fuente de información sobre la vacuna COVID-19, observaron que los amigos y vecinos (28.7%) y familiares (22.8%) fueron considerados fuentes importantes. Mientras que, el internet (8.9%) y los diarios (1.8%), resultaron ser las fuentes menos consultados para informarse sobre la vacuna COVID-19 en la población de estudio.

Respecto a este tema, el estudio de Piltch-Loeb et al. (14) examinó el efecto del canal de información sobre la aceptación de la vacuna COVID-19. Realizado en los EE.UU entre el 13 y el 23 de diciembre del 2020, mediante una encuesta en línea aplicada a través de la plataforma de encuestas Pollfish, a los usuarios de equipos móviles de comunicación. La muestra de estudio estuvo compuesta por 2.650 personas mayores de 18 años, residentes en los EE. UU y pertenecientes al grupo de prioridad de la temporada en que se realizó la encuesta, que incluía profesionales de la salud y trabajadores de servicios esenciales. Con el objetivo de caracterizar el uso de los diferentes medios para la información sobre la vacuna COVID-19 y determinar la relación entre el canal de información y su aceptación.

Sus resultados muestran significancia estadística entre los participantes que usaban exclusivamente medios de información tradicionales (46.9%), como televisión y periódicos nacionales y locales, como fuente de información respecto a la vacuna COVID-19 y tuvieron mayor predisposición a aceptar recibir dicha vacuna. Al contrario, quienes estaban utilizando las redes sociales (29.3%) como fuente de información se relacionaba con personas que tenían menos probabilidad de vacunarse contra COVID-19.

En general, respecto a la aceptación de la vacuna en esta población, se obtuvo que casi el 40% definitivamente no lo haría, que el 13% no lo haría en los siguientes 2 meses y un 47% aún estaban indecisos.

Teorías relacionadas al tema

Conocimiento:

Según la Real academia española (RAE), conocimiento es:

1. m. Acción y efecto de conocer. 2. m. Entendimiento, inteligencia, razón natural. 3. m. Noción, saber o noticia elemental de algo. U. m. en pl. 4. m. Estado de vigilia en que una persona es consciente de lo que la rodea (15).

Para Sánchez et al. Conocimiento:

Se refiere a la información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación. También se entiende como la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad. Se reconocen tres tipos de conocimiento: ordinario, científico y filosófico (16).

Según otro autor:

En su sentido más general, conocimiento alude a la información acumulada sobre un determinado tema o asunto. En un sentido más específico, el conocimiento es definido como el conjunto de habilidades, destrezas, procesos mentales e información adquiridos por el individuo, cuya función es ayudarlo a interpretar la realidad, resolver problemas y dirigir su comportamiento (17).

Actitud:

Según la Real academia española, actitud es “1. f. Postura del cuerpo, especialmente cuando expresa un estado de ánimo. 2. f. Disposición de ánimo manifestada de algún modo” (15).

Para Hernández et al. Actitud es la “Predisposición aprendida para responder coherentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o sus símbolos” (18).

Según el modelo tridimensional toda actitud incluye tres componentes:

El componente cognitivo, se refiere al conjunto de creencias y opiniones que el sujeto posee sobre el objeto de actitud y a la información que se tiene sobre el mismo.

El componente afectivo, podría definirse como los ‘sentimientos de agrado o desagrado hacia el objeto’.

El componente conativo-conductual, hace referencia a las tendencias, disposiciones o intenciones conductuales ante el objeto de actitud (19).

Conocimientos generales sobre las vacunas

Las **vacunas** son productos biológicos utilizados para proteger principalmente de las enfermedades infecciosas, preparando al sistema inmunológico de futuras exposiciones, mediante la producción de anticuerpos específicos contra un patógeno en particular. Son seguras para la salud humana, debido a que estos preparados contienen formas atenuadas, inactivadas, muertas o fracciones de un virus o bacteria, por tanto, no tienen capacidad para desarrollar enfermedad ni poner en riesgo a quien lo recibe (20).

Actualmente, estos agentes inmunizantes constituyen una de las mejores estrategias preventivas de la salud pública para hacer frente a las enfermedades infecciosas, debido la seguridad y eficacia, que son dos características esenciales de la vacuna ideal.

Con **seguridad de una vacuna** se refiere a la característica de no causar mayores complicaciones, incluso en personas inmunodeprimidas e idealmente no debería dejar secuelas importantes a largo plazo (21). Este es un requisito evaluado antes

de ser aceptada para su uso en la población general, desde ensayos clínicos controlados en fase I con pocos participantes hasta ensayos en fase III con miles de voluntarios y posterior a la aprobación, siguen pasando por vigilancia de seguridad de cada lote que se produce (22).

Otra característica importante de una vacuna se refiere a la capacidad de inducir inmunidad protectora en el receptor, lo cual resulta en la prevención de enfermedad grave en ensayos clínicos, lo cual se denomina **eficacia**. Mientras que, la evaluación de esta característica en condiciones reales se refiere a la **efectividad**. (23).

El cálculo de estos parámetros es influenciado por diversos factores que relaciona la edad, el estado inmune del receptor, el diseño del estudio y las pruebas diagnósticas usadas. Generalmente, la eficacia se determina mediante estudios controlados aleatorizados, comparando la frecuencia de enfermedad entre los voluntarios que reciben la vacuna y quienes son aplicados con placebo. Por otro lado, puede realizarse mediante comparación de casos en estudios de observación que pueden ser de cohorte o casos y controles (24).

Conocimientos específicos sobre la vacuna contra COVID-19

Vacuna contra COVID-19 es un producto biológico basada en alguna de las siguientes plataformas: virus inactivado, RNA mensajero modificado o recombinante de vector viral. Se administra con la finalidad de producir respuesta inmunológica frente a futuras infecciones por SARS-CoV-2 y reducir el riesgo de enfermedad grave (25).

Actualmente, disponemos de **vacunas con autorización para uso de emergencia** por organismos rectores internacionales como OMS y CDC y nacionales como la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID). En el caso particular de Perú, se han aprobado cuatro vacunas: Sinopharm, Pfizer, AstraZeneca y Johnson & Johnson (26).

Con **respecto al nivel de protección**, según el organismo de Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU (FDA), una vacuna contra COVID-19 con al menos 50% de eficacia debería ser considerada aceptable para ser autorizada. Aunque el porcentaje sea bajo dependerá mucho de la cobertura de administración de manera masiva a la población para poder lograr la inmunidad colectiva (23).

Las vacunas autorizadas para su administración en población peruana, son seguras y tienen un rango de eficacia entre 79 a 95%. Asimismo, han demostrado ser efectivas respecto a disminuir la tasa de mortalidad y enfermedad grave (27).

La mayoría de las vacunas contra COVID-19, siguen el esquema aplicación de dos dosis, administradas con un intervalo de 21 días entre cada dosis. Excepto el de Johnson & Johnson que se aplica en dosis única. Indistintamente de la marca de la vacuna recibida, **la inmunidad protectora se alcanza a los 14 días** de la vacunación completa (28).

En el Perú existen **bases legales**, que aseguran el acceso gratuito y voluntario a la vacunación contra COVID-19, constituyendo un acto de responsabilidad social, con la finalidad de alcanzar la inmunidad colectiva y frenar la situación de emergencia sanitaria actual (29).

De esta manera, en el Perú, el **grupo etario objetivo** constituyen los ciudadanos mayores de 18 años con residencia permanente en el país. Según datos poblacionales se estableció un esquema de vacunación secuencial decreciente. Asimismo, en base a criterios epidemiológicos se prioriza a ciertos grupos que reúne a los profesionales que se encuentran en primera línea haciendo frente a la pandemia y a personas con condiciones de salud más vulnerables (30).

Sin embargo, la OMS aconseja que las personas que ya están vacunadas, deben **seguir respetando las medidas esenciales de seguridad sanitaria**, relacionada con el uso de mascarilla, mantener distancia de 2 metros al relacionarse y la higienización frecuente de las manos con agua y jabón por un tiempo mínimo de 20 segundos para la población general y 60 segundos para el personal de salud. Esto se debe a que las vacunas no protegen completamente contra la infección y

transmisión del virus a quienes aún no estén inmunizados (23). Por lo que, en países como el nuestro es vital tener en cuenta dichas medidas, debido a que el proceso de vacunación se realiza siguiendo un esquema progresivo que prioriza a la población más vulnerable, lo cual significa que seguirán quedando personas no vacunadas susceptibles a infectarse (27).

Respecto a las **personas** que presenten síntomas sugerentes de COVID-19 o se encuentren **con infección activa** por el nuevo coronavirus, está contraindicada la aplicación de la vacuna, deberá posponerse por un periodo de 90 días después del alta médica, este tiempo también incluye a los pacientes post-COVID tratados con plasma convaleciente o con anticuerpos monoclonales. Quienes se encuentren en cuarentena por haber tenido contacto con un caso positivo confirmado de COVID-19 en las últimas 2 semanas, podrán ser vacunados 14 días posteriores a haber cumplido el periodo de aislamiento (31).

Según recomendación de organismos internacionales, las **personas que ya tuvieron COVID-19**, también deben de ser vacunados, debido a que la evidencia actual indica que la vacuna sirve para reforzar la protección de pacientes post COVID-19. Además, aún no se tiene información concluyente sobre el tiempo de duración de la inmunidad adquirida por infección natural para esta enfermedad, por lo que, es posible la reinfección, sobre todo con las variantes virales que actualmente están circulando en diferentes regiones del mundo (32).

Existen algunos grupos de la población que requieren especial atención respecto a la aplicación de la vacuna, debido a su condición fisiológica como las gestantes y lactantes o condición patológica como las personas que padecen enfermedades crónicas, los inmunodeprimidos y los alérgicos.

En relación a las **gestantes**, deben ser población prioritaria para ser vacunadas, debido a que los estudios demuestran que tienen mayor probabilidad de desarrollar COVID-19 y agravarse. Aunque existen pocos datos sobre la seguridad de la vacuna COVID-19 en embarazadas, según los científicos experimentados, basado en el mecanismo de acción de estos compuestos biológicos en el organismo, su aplicación no representa un riesgo en esta población (33).

Las **madres en periodo de lactancia** deben ser inmunizadas mediante vacunación contra COVID-19. En base al mecanismo de funcionamiento de las vacunas COVID-19, se indica que no implican riesgo tanto para la madre ni para el bebé. Además, estudios recientes han reportado que las lactantes a quienes se les aplicó una vacuna COVID-19 basada en mRNA presentan anticuerpos en la leche, lo cual puede ser transmitido al bebé y servir de protección (33).

Respecto a las personas con **enfermedades crónicas** como diabetes, hipertensión y otras patologías relacionadas con el sistema respiratorio, renal o hepático que presenten una situación estable y controlada con medicación, son elegibles para recibir la vacuna contra COVID-19, debido a que este grupo de pacientes tienen mayor riesgo de desarrollar COVID-19 agravado (34). Por otro lado, las personas con infección por VIH y alguna **condición de inmunodepresión** debido a alguna patología o tratamiento, también representan un grupo de mayor riesgo para desarrollar enfermedad grave. Por tanto, deben ser prioridad para recibir la vacuna contra COVID-19. Sin embargo, deben tener en cuenta que aún existen limitados datos sobre la seguridad de la vacuna en este grupo, por lo que se recomienda asesoría por un especialista antes de la vacunación a personas de este grupo de elegibilidad (35).

Según recomendaciones de CDC, las personas con alergia no relacionadas a las vacunas o sus componentes, pueden recibir la vacuna contra COVID-19. Este grupo incluye a quienes presenten reacción **alérgica a alimentos y/o medicamentos** orales, mascotas, veneno, al ambiente o al látex (36).

En relación a las **fuentes de información** confiables sobre las vacunas contra COVID-19, los expertos recomiendan tener en cuenta, páginas y canales oficiales de entidades gubernamentales y organismos especializados internacionales como OMS o CDC, estrictamente la información contenida en estos sitios, son realizados por especialistas del área y pasan por revisión por pares (37) o nacionales como el MINSA (38).

III. METODOLOGÍA

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

El presente estudio se definió dentro del tipo de **investigación básica**, debido a que se direcciona hacia la generación de conocimiento nuevo, pero sin un objetivo de uso inmediato y particular (16).

Nivel de investigación:

Es presente trabajo, desarrolló una investigación de **nivel correlacional**, por cuanto tuvo como finalidad determinar la relación o asociación entre las variables de estudio en un contexto específico (18).

Diseño de investigación:

El presente estudio se desarrolló bajo la estrategia de **diseño no experimental**, debido a que no se realizó manipulación de las variables. Asimismo, se considera **transversal correlacional**, ya que los datos fueron recolectados en un único momento y posteriormente se realizó el análisis de los datos obtenidos para determinar la relación existente entre las variables (18)

Enfoque de investigación:

El presente estudio se basó en el **enfoque cuantitativo**, debido a que se realizó la recolección de datos y se usó medición numérica y análisis estadístico con la finalidad de probar la hipótesis planteada y establecer relaciones entre las variables (18)

Variables y operacionalización

El presente estudio incluyó dos variables de investigación:

Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y **Actitud** frente a la aplicación de la vacuna contra COVID-19. Por su naturaleza ambas variables son de tipo cualitativa, clasificadas como politómica debido a que adoptan más de dos valores o categorías y fueron evaluadas en escala de medición ordinal.

Definición conceptual:

Variable 1: Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19.

“Conjunto de información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación. También se entiende como la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad” (16)

Variable 2: Actitud frente a la aplicación de la vacuna contra COVID-19

“Predisposición aprendida para responder coherentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o sus símbolos” (18)

Definición operacional:

Variable 1: Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19.

Tener conceptos claros sobre aspectos generales de las vacunas y específicos sobre la vacuna contra COVID-19, obtenido de las diferentes fuentes de información disponibles actualmente, medido a través de cuestionario con respuesta múltiple.

Variable 2: Actitud frente a la aplicación de la vacuna contra COVID-19

Comportamiento voluntario de recibir o no la vacuna contra COVID-19, basado en elementos conductuales, cognitivos y afectivos. Medido mediante una escala de Likert de 5 valores.

Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

El universo está constituido por la totalidad de pobladores de la ciudad de Lima-Perú.

Criterios de inclusión:

- Persona residente en alguno de los distritos de la ciudad de Lima-Perú.
- Edad cumplida entre los 18 a 80 años de edad.
- Condición plena de facultades mentales.
- Acceso a internet mediante una computadora o celular.

Criterios de exclusión:

- Persona menor de 18 años.
- Desconocimiento de uso de tecnologías de acceso a internet.

Muestra:

Constituido por 134 personas que habitan en la ciudad de Lima, con rango de edad entre 18 a 80 años, que aceptaron participar voluntariamente contestando el cuestionario en línea, en el periodo del 29 de junio al 11 de julio del 2021.

Muestreo:

Se reclutaron participantes de 18 a 80 años de edad, aprovechando contactos personales y sociales en los diferentes distritos de Lima, utilizando la técnica de muestreo no probabilístico de bola de nieve. Aplicado, mediante formularios de Google distribuidas a través de redes sociales.

El muestreo de bola de nieve, se refiere a la técnica en la cual un participante inicial proporciona al investigador el nombre de un segundo participante, igualmente este indica a un nuevo participante y se continúa de manera sucesiva (39).

Unidad de análisis:

Poblador de la ciudad de Lima-Perú cuya edad se encuentra entre 18 a 80 años.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

La técnica de recolección de datos que se usó fue una encuesta de aplicación auto-administrada que constaba de 40 ítems sobre conocimientos y actitudes sobre la vacunación contra COVID-19.

Instrumento:

El instrumento de recolección de datos utilizado fue un cuestionario, estructurado en 3 secciones en formulario de Google:

- Sección A, recogió información relacionada con el perfil sociodemográfico del participante: Edad, sexo, área de residencia, nivel educativo alcanzado, correo electrónico y si ha recibido la vacuna contra COVID-19.
- Sección B, contenía: 3 ítems sobre conocimientos generales de las vacunas, 12 ítems sobre conocimientos específicos de la vacuna contra COVID-19 y 5 ítems relacionado con la Influencia de las fuentes de información en el conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19.
- Sección C, presentaba afirmaciones para evaluar la actitud frente a la vacuna contra COVID-19: 4 ítems para el componente conductual, 10 ítems para el componente cognitivo y 6 ítems para el componente afectivo.

Escalas de medición:

Para la valoración del nivel de conocimiento, de las dimensiones: Generalidades de las vacunas y administración de vacunas COVID-19, se consideró la suma de puntos, teniendo en cuenta el puntaje de 1 para las respuestas correctas y 0 para las respondidas de manera incorrecta. Mientras que, para la dimensión Fuente de conocimiento de vacunas COVID-19, se realizó el baremo considerando 3 valores de respuestas: Efecto insignificante, efecto algo significativo y efecto muy significativo. Con lo cual, se determinó las escalas de medición como: Bajo, medio y alto.

Tabla 1. Escala de medición del nivel de conocimiento

Dimensión	Escala		
	Bajo	Medio	Alto
Generalidades de vacunas	0 a 1	2	3
Administración de vacunas COVID-19	1 a 4	5 a 8	9 a 12
Fuente de conocimiento de vacunas COVID-19	5 a 8	9 a 12	13 a 15

Por otro lado, para la valoración de la actitud se realizó el baremo tomando en cuenta 5 valores de respuesta de la escala de Likert. Obteniendo los intervalos de: Rechazo, Indecisión o aceptación, para la actitud general y las dimensiones conductual, cognitivo y afectivo.

Tabla 2. Escala de medición de la actitud

Dimensión	Escala		
	Rechazo	Indecisión	Aceptación
Actitud general	20 a 47	48 a 73	74 a 100
Componente Conductual	4 a 9	10 a 14	15 a 20
Componente cognitivo	10 a 23	24 a 36	37 a 50
Componente afectivo	6 a 14	15 a 22	23 a 30

Ficha técnica del instrumento

-Nombre:

COVID-19 vaccine KAPC questionnaire: Cuestionario para evaluar conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes sobre la vacunación contra COVID-19 en la población general (40).

-Objetivo:

Obtener información relacionada con conocimientos, actitudes e inquietudes sobre la vacuna contra COVID-19 en población general.

-Autor:

Cuestionario original desarrollado y validado por: Kumari A, et al (40).

-Adaptación:

Traducción, actualización y modificación realizada por Piscoche Botello, Nilver.

-Administración: Individual en línea.

-Duración: 15 minutos.

-Sujetos de aplicación:

Pobladores de la ciudad de Lima, de 18 a 80 años de edad.

Validez y confiabilidad del instrumento

Validez

El instrumento utilizado en el presente estudio se sometió a juicio de expertos para evaluar la validez, para lo cual pasó por la revisión crítica de tres profesionales con amplia experiencia en docencia y metodología de la investigación.

Tabla 3. Validación por juicio de expertos del instrumento

Experto	Coherencia	Pertinencia	Relevancia	Condición
Dr. Muñoz Ledesma, Sabino	Alta	Alta	Alta	Aplicable
Dra. Narvaez Aranibar, Teresa	Alta	Alta	Alta	Aplicable
Mg. Reyna Gonzalez, Julisa Elizabeth	Alta	Alta	Alta	Aplicable

Confiabilidad

Para evaluar la confiabilidad del instrumento usado en la presente investigación, se realizó una prueba piloto con 15 participantes que cumplían los criterios de inclusión. Los datos obtenidos se procesaron con el software STATA versión 14.1. Se determinó el coeficiente alfa de Cronbach, una medida usada para conocer la consistencia interna. Para este estudio, el valor alfa de Cronbach de 0.7 o superior indicó una buena consistencia interna. Se calculó un alfa de Cronbach estratificado considerando que las escalas Likert usadas para medir las variables de interés miden más de una dimensión. El coeficiente de confiabilidad para la escala que evalúa la “Influencia de las fuentes de información en el conocimiento” resultó ser de 0.72, lo que sugiere una buena consistencia interna. Los coeficientes alfa de Cronbach para las escalas que midieron el componente conductual, cognitivo y afectivo de la actitud fueron de 0.83, 0.94, 0.84 respectivamente; los cuales indican buenos niveles de confiabilidad. Finalmente, el alfa de Cronbach para la escala de la actitud general fue de 0.93, lo cual corresponde a lo calculado individualmente en cada uno de sus dominios.

3.5. Procedimientos

La parte de coordinación del estudio se inicia con la concepción de la idea y la manifestación de la intención de desarrollarla en la población general de la ciudad de Lima. Con este fin se usó un instrumento que fue adaptado y modificado por el autor del estudio y sometido a revisión de la validez por tres expertos de la Universidad César Vallejo y de la confiabilidad por alfa de Cronbach. Una vez validado el cuestionario, se procedió a pasar a formato de formulario de Google y se distribuyó mediante red social WhatsApp a los contactos del autor para ser aplicado en la población pertinente.

3.6. Métodos de análisis de datos

Los datos recolectados al aplicar el cuestionario se obtuvieron en hojas de Excel, a partir del cual se procedió a realizar el procesamiento y análisis mediante el software STATA versión 14.1, usando los siguientes parámetros estadísticos:

- En la estadística descriptiva, se calcularon medidas de frecuencia absoluta y relativa para las variables categóricas (sexo, edad, área de residencia, nivel educativo y las variables relacionadas con el conocimiento y la actitud de los participantes frente a las vacunas).
- Para la estadística inferencial en variables categóricas se empleó Test exacto de Fisher utilizando los supuestos de la regla de Cochran y se consideraron los valores de $p < 0,05$ para determinar las relaciones significativas.

3.7. Aspectos éticos:

El presente estudio se realizó siguiendo los criterios éticos del diseño de investigación basado en internet, garantizando la calidad ética en la aplicación del cuestionario, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: confidencialidad, consentimiento informado, anonimato, transparencia del uso de datos generados y libertad en contestación de preguntas (41).

Por tal motivo, en la sección introductoria del cuestionario se mencionó los objetivos del estudio y la utilización de los datos generados por el mismo. Asegurando de esta manera la participación informada y voluntaria de las personas que decidieran enrolarse. Dicha aceptación fue mencionada marcando "SI" al empezar a responder las preguntas del instrumento. Asimismo, se mencionó la libre participación, ya que el participante podría decidir no responder alguna pregunta que no considere pertinente.

En todo momento se cuidó la confidencialidad y anonimato de los datos de los participantes, por tanto, no se requirió la consignación de nombre o DNI, salvo el correo electrónico.

Además, para casos de dudas o consultas respecto al estudio, se incluyó el correo electrónico del autor en la parte inicial del documento.

IV. Resultados

Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas de los participantes (n=134) se describen en la Tabla 4. La muestra presenta un predominio de participantes del sexo femenino (58.21%) y las edades se distribuyeron con mayor frecuencia en el rango de 36 a 45 años (32.09%). La distribución geográfica de los participantes evidenció que estos se encuentran residiendo predominantemente en Lima Este (35.82%) y que la mayoría presentó un nivel de educación superior universitaria (69.40%).

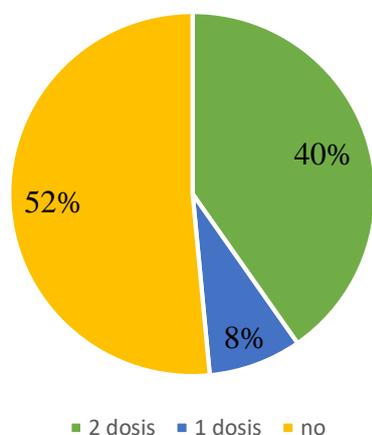
Tabla 4. Características sociodemográficas de los participantes (n=134)

Características sociodemográficas	n	%
edad		
De 18 a 25 años	7	5.22
De 26 a 35 años	37	27.61
De 36 a 45 años	43	32.09
De 46 a 55 años	28	20.90
De 56 a 65 años	16	11.94
De 66 a 80 años	3	2.24
Sexo		
femenino	78	58.21
masculino	56	41.79
Área de residencia		
Lima Este	48	35.82
Lima Norte	34	25.37
Lima Centro	25	18.66
Lima Sur	37	20.15
Callao	0	-
Nivel educativo		
Primaria	0	-
Secundaria	7	5.22
Superior técnica	13	9.70
Superior universitaria	93	69.40
Posgrado	21	15.67

Para todas las variables las respuestas suman 134

Cuando se evaluó la cantidad de vacunados contra la COVID-19, se encontró que el 48% del total de participantes había sido vacunado y que el 80% de los vacunados ya había accedido a la segunda dosis.

Gráfico 1. Distribución de los participantes que han recibido la vacuna contra la COVID-19



Variable 1: Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19

Características generales de las vacunas

En relación al nivel conocimiento general sobre las vacunas, la mayoría de participantes (76.87%) respondió correctamente, es decir, que las vacunas protegen contra las enfermedades infecciosas y que son seguras para la salud (95.52%); sin embargo, hubo mayor frecuencia de respuestas erróneas en cuanto a la eficacia de la vacuna, en donde se encontró que casi la mitad de los participantes considera que no hay protección de la vacuna con una eficacia del 50%. (Tabla 5)

Tabla 5. Conocimiento sobre las características generales de las vacunas (n=134)

Conocimiento general sobre la vacuna	Respuestas por participantes		
	Sí n(%)	No n(%)	No se n(%)
Protegen contra enfermedades infecciosas	103(76.87)	8(5.97)	23(17.16)
Son seguras para la salud	128(95.52)	2(1.49)	4(2.99)
Eficacia del 50% es protectora	28(20.90)	64(47.76)	42(31.34)

Para todas las variables las respuestas suman 134

Administración de la vacuna contra COVID-19

El conocimiento específico sobre la administración de las vacunas contra COVID-19, fue bueno ya que la mayoría de los participantes respondió que no es legalmente obligatorio vacunarse (77.91%), que la inmunidad protectora contra la COVID-19 se logra después de la segunda dosis (93.28) y que era necesario continuar con el uso de medidas preventivas después de la vacunación (92.54%).

Tabla 6. Conocimiento sobre la administración de la vacuna contra COVID-19 (n=134)

Conocimiento sobre la administración de la vacuna	
n(%)	
Es legalmente obligatorio recibir la vacuna contra la COVID-19	
si	19(8.21)
no	104(77.61)
No se	11(8.21)
La inmunidad protectora contra COVID-19 se alcanza después de:	
Primera dosis de vacunación	2(1.49)
Segunda dosis de vacunación	125(93.28)
No se	7(5.22)
Después de recibir la vacuna contra COVID-19, no es necesario seguir las medidas preventivas como: usar una mascarilla, higiene de las manos y distanciamiento social.	
De acuerdo	5(3.73)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5(3.73)
En desacuerdo	124(92.54)

Para todas las variables las respuestas suman 134

La evaluación del conocimiento sobre la elegibilidad para vacunarse entre los diferentes grupos de población demostró que fue relativamente buena en los participantes. En relación a si los niños menores de un año y adolescentes (menores de 18 años) las respuestas correctas fueron mayores del 50%. Las respuestas relacionadas a la vacunación de los adultos (a partir de los 18 años), las mujeres embarazadas y lactantes, y pacientes con enfermedades crónicas fueron satisfactorias con 97.01%, 71.64% y 64.93% respectivamente. Los ítems que especificaban la aplicabilidad de la vacuna en personas con infección activa por COVID-19, personas recuperadas y pacientes inmunodeprimidos alcanzaron frecuencias del 86.57%, 94.78% y 52.24% respectivamente. Solo hubo un porcentaje elevado de participantes con respuestas de desconocimiento en el ítem que especificaba si las personas alérgicas a alimentos y/o medicamentos debían vacunarse (39.55%).

Tabla 7. Conocimiento sobre los grupos de personas que pueden o no ser elegibles para la administración de la vacuna contra COVID-19 (n=134)

Conocimiento sobre la administración de las vacunas	Respuestas por participantes n(%)		
	Elegible	No elegible	No se
Niño < 1 año	8(5.97)	87(64.93)	39(29.10)
Niños y adolescentes < 18 años	31(23.13)	67(50.00)	36(26.87)
Adultos ≥ 18 años	130(97.01)	3(2.24)	1(0.75)
Mujeres embarazadas y madres lactantes	96(71.64)	19(14.18)	19(14.18)
Pacientes con enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión y enfermedades cardíacas)	87(64.93)	15(11.19)	32(23.88)
Personas con infección activa por COVID-19	12(8.96)	116(86.57)	6(4.48)
Personas recuperadas de la infección por COVID-19	127(94.78)	5(3.73)	2(1.49)
Personas alérgicas a alimentos y/o medicamentos	43(32.09)	38(28.36)	53(39.55)
Pacientes inmunodeprimidos (VIH/SIDA, trasplante de órganos, tratamiento por cáncer, enfermedades autoinmunes)	70(52.24)	15(11.19)	49(36.57)

Para todas las variables las respuestas suman 134

Fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19

Se encontró que la influencia de la información sobre las vacunas, obtenida de medios de noticias locales, fue relativamente importante. Los participantes contestaron predominantemente que había un efecto algo significativo (48.51%) y muy significativo (44.03%). Así mismo, la influencia por las entidades gubernamentales y los proveedores de atención de la salud se consideraron como muy significativos para el 52.99% y 50.75% de los participantes. Las respuestas más variables estuvieron con la influencia de las redes sociales, en donde se consideraron con un efecto algo significativo por el 49.25% de los participantes. (Tabla 8)

Tabla 8. Fuentes de información en el conocimiento sobre las vacunas COVID-19 (n=134)

Influencia de las fuentes de información en el conocimiento	Respuestas por participantes n(%)		
	Efecto insignificante	Efecto algo significativo	Efecto muy significativo
Noticias de TV, radio o periódico local	10(7.46)	65(48.51)	59(44.03)
Entidades gubernamentales	14(10.45)	49(36.57)	71(52.99)
Redes sociales (facebook, instagram y whatsApp)	52(38.81)	66(49.25)	16(11.94)
Conversación con amigos y familiares†	6(4.48)	31(23.13)	96(71.64)
Proveedores de atención de la salud	10(7.46)	56(41.79)	68(50.75)

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

En la Tabla 9, se muestra que el nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 tuvo una calificación media en las dimensiones características generales de las vacunas y fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19 y una calificación alta en la dimensión administración de la vacuna contra COVID-19.

Tabla 9. Nivel de conocimiento sobre las vacunas COVID-19.

	Bajo	Medio	Alto
Características generales de las vacunas	31(23.13)	79(58.96)	24(17.91)
Administración de la vacuna contra COVID-19	2(1.49)	55(41.04)	77(57.46)
Fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19†	15(11.28)	64(48.12)	54(40.60)

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

Variable 2: Actitud frente a la aplicación de la vacuna contra COVID-19

Componente conductual

En la tabla 10 se puede apreciar que la actitud hacia la vacunación indica un total acuerdo en la mayoría de los participantes (84.33%) y que se ve influenciada por el lugar de residencia ($p=0.009$). Además, un alto porcentaje de los participantes está totalmente en desacuerdo con adquirir inmunidad contra la COVID-19 de forma natural (70.90%) y esto se vio influenciado por el lugar de residencia ($p=0.049$). También los participantes estuvieron dispuestos a pagar por recibir la vacuna COVID-19 (57.46%) y están totalmente de acuerdo en recomendar la vacunación a sus allegados (81.34%). El nivel educativo tuvo relación con el desacuerdo por la adquisición de la inmunidad natural y la disposición de adquirir la vacuna.

Tabla 10. Componente conductual de la actitud hacia la vacuna COVID-19 y su relación con las características sociodemográficas.

Componente conductual	Actitud frente a la vacuna contra COVID-19					Relación con la variables sociodemográficas (p)			
	Respuestas por participante n(%)					Sexo	Edad	Lugar de residencia	Nivel educativo
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				
Cuando llegue mi turno de vacunación, estoy dispuesto a ponerme la vacuna COVID-19	1(0.75)	2(1.49)	3(2.24)	15(11.19)	113(84.33)	ns	ns	0.009	ns
Prefiero adquirir inmunidad contra COVID-19 de forma natural (al tener la enfermedad o infección asintomática) que mediante la vacunación	95(70.90)	25(18.66)	8(5.97)	4(2.99)	2(1.49)	ns	ns	0.049	0.017
Estoy dispuesto a recibir la vacuna COVID-19, incluso si tengo que pagar para obtenerla	2(1.49)	6(4.48)	10(7.46)	39(29.10)	77(57.46)	ns	ns	ns	0.011
Recomendaré a mi familia y amigos que se vacunen contra COVID-19	0(0.00)	0(0.00)	7(5.22)	18(13.43)	109(81.34)	ns	ns	ns	ns

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

p=Nivel de significancia

ns=no significativo

*Test exacto de Fisher

Componente cognitivo

En la tabla 11 se han encontrado varios factores que se consideran motivadores hacia la vacunación contra la COVID-19. De esta manera, los participantes expresaron que la vacuna es inofensiva (84.33%), los beneficios de la vacuna superan sus riesgos (70.15%), vacunarse es una responsabilidad social (90.3%), que la vacuna está disponible sin costo (91.04%), la vacuna erradicará el COVID-19 (88.06%), los modelos a seguir que se están vacunando (72.39%) y que hay muchas personas ya vacunadas (89.55%). Sin embargo, se encontró un alto porcentaje que no siente seguridad sobre los datos disponibles sobre la vacuna (47.01%). Algunos de los factores mencionados presentaron asociaciones estadísticamente significativas con el lugar de residencia y el nivel educativo de forma conjunta.

Tabla 11. Componente cognitivo de la actitud hacia la vacuna COVID-19 y su relación con las características sociodemográficas.

Componente cognitivo	Actitud frente a la vacuna contra COVID-19					Relación con la variables sociodemográficas (p)			
	Respuestas por participante n(%)					Sexo	Edad	Lugar de residencia	Nivel educativo
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo					
Creo que no hay nada de malo en recibir la vacuna contra COVID-	8(5.97)	4(2.99)	8(5.97)	62(46.27)	51(38.06)	ns	ns	ns	ns
Creo que la vacuna será útil para protegerme de la infección COVID-19	6(4.48)	2(1.49)	2(1.49)	25(18.66)	97(72.39)	ns	ns	ns	ns
La vacuna COVID-19 está disponible sin costo	8(5.97)	1(0.75)	2(1.49)	23(17.16)	99(73.88)	ns	ns	<0.001	0.001
Mi médico / profesional sanitario me ha recomendado	4(2.99)	2(1.49)	10(7.46)	59(44.03)	58(43.28)	ns	ns	ns	ns
Creo que los beneficios de recibir la vacuna contra COVID-19 superan los riesgos involucrados	7(5.22)	5(3.73)	28(20.90)	75(55.97)	19(14.18)	ns	ns	0.004	0.007
Creo que recibir la vacuna contra COVID-19 es una responsabilidad social	8(5.97)	2(1.49)	3(2.24)	52(38.81)	69(51.49)	ns	ns	ns	ns
Hay datos suficientes sobre la seguridad y eficacia de la vacuna publicados por el gobierno	5(3.73)	13(9.70)	63(47.01)	50(37.31)	3(2.24)	ns	ns	ns	ns
Muchas personas están recibiendo la vacuna contra COVID-19	6(4.48)	2(1.149)	6(4.48)	62(46.27)	58(43.28)	ns	ns	0.038	0.043
Creo que ayudará a erradicar la infección COVID-19	7(5.22)	3(2.24)	6(4.48)	24(17.91)	94(70.15)	ns	ns	0.005	0.006
Mis modelos a seguir / líderes políticos / médicos renombrados / científicos han recibido la vacuna contra COVID-19	6(4.48)	3(2.24)	27(20.15)	54(40.30)	43(32.09)	ns	ns	ns	ns

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

p=Nivel de significancia

*Test exacto de Fisher

Componente afectivo

Se han identificado algunos componentes que van en contra de la aceptación de la vacuna COVID-19 (Tabla 12), como las preocupaciones sobre la disponibilidad de la vacuna (73.13%), efectos secundarios imprevistos de la vacuna en el futuro (61.94%), defectos de la vacuna (26.87%), desarrollo rápido (79.85%), imprevistos futuros (47.04%) y ganancias farmacéuticas (28.36%). Se encontró que la preocupación por la disponibilidad de la vacuna se relacionó significativamente con el sexo ($p=0.003$), el lugar de residencia ($p<0.001$) y el nivel educativo ($p=0.008$). El lugar de residencia se asoció también con la preocupación a los efectos secundarios de la vacuna ($p=0.001$), los defectos ($p=0.023$) y la aprobación precoz de la vacuna ($p<0.001$). Además, el nivel educativo se asoció con la percepción de que la vacuna promueve beneficios comerciales para las casas farmacéuticas ($p=0.023$)

Tabla 12. Componente afectivo de la actitud hacia la vacuna COVID-19 y su relación con las características sociodemográficas.

Componente afectivo	Actitud frente a la vacuna contra COVID-19					Relación con la variables sociodemográficas			
	Respuestas por participante n(%)					Sexo	Edad	Lugar de residencia	Nivel educativo
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				
Es posible que la vacuna contra COVID-19 no esté fácilmente disponible para mí	6(4.48)	12(8.96)	16(11.94)	67(50.00)	31(23.13)	0.003	ns	<0.001	0.008
Podría tener efectos secundarios graves inmediatos después de tomar la vacuna contra COVID-19	9(6.72)	9(6.72)	33(24.63)	72(53.73)	11(8.21)	ns	ns	0.001	ns
La vacuna contra COVID-19 puede ser defectuosa o falsa	9(6.72)	38(28.36)	51(38.06)	30(22.39)	6(4.48)	ns	ns	0.023	ns
La vacuna contra COVID-19 se desarrolló y aprobó rápidamente	10(7.46)	5(3.73)	11(8.21)	48(35.82)	59(44.03)	ns	ns	<0.001	0.043
Podría tener algunos efectos futuros imprevistos de la vacuna contra COVID-19	4(2.99)	29(21.64)	37(27.61)	51(38.06)	12(8.96)	ns	ns	ns	ns

La vacuna contra COVID-19 se promueve para obtener beneficios comerciales de las empresas farmacéuticas	21(15.67)	31(23.13)	44(32.84)	26(19.40)	12(8.96)	ns	ns	ns	0.023
---	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----	----	----	-------

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

p=Nivel de significancia

*Test exacto de Fisher

Al evaluar la actitud hacia la vacuna contra COVID-19, observamos alto porcentaje de aceptación, tanto en la actitud general como en los componentes conductual y cognitivo. Mientras que, en el componente afectivo se halló mayor porcentaje de indecisión en los participantes (Tabla 13).

Tabla 13. Niveles de actitud hacia la vacuna contra COVID-19.

	Rechazo	Indecisión	Aceptación
Actitud conductual	1(0.75)	23(17.16)	110(82.09)
Actitud cognitiva	8(6.11)	9(6.87)	114(87.02)
Actitud afectiva	15(11.45)	66(50.38)	50(38.17)
Actitud general	8(6.25)	18(14.06)	102(79.69)

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

Relación entre el nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación

Relación entre el conocimiento general de las vacunas y la actitud

Cuando se observó la relación entre el conocimiento general y las diferentes actitudes frente a la aplicación de la vacuna se encontró asociación significativamente con la actitud cognitiva ($p=0.002$) y afectiva ($p<0.001$). En relación a la actitud conductual, los participantes con un buen nivel de aceptación hacia las vacunas y un conocimiento general de nivel medio tuvieron una frecuencia del 48.51%. A la vez, se encontró una relación estadísticamente significativa con la actitud general ($p=0.003$) en donde las frecuencias fueron mayores para aquellos que tuvieron un buen nivel de aceptación y un conocimiento de nivel medio sobre las vacunas.

Tabla 14. Relación entre el conocimiento general de las vacunas y la actitud.

	Conocimiento general sobre las vacunas n(%)			p
	Bajo	Medio	Alto	
Actitud conductual				
Rechazo	0(0.00)	1(0.75)	0(0.00)	0.097*
Indecisión	9(6.72)	13(9.70)	1(0.75)	
Aceptación	22(16.42)	65(48.51)	23(17.16)	
Actitud cognitiva				
Rechazo	6(4.58)	0(0.00)	2(1.53)	0.002*
Indecisión	2(1.53)	5(3.82)	2(1.53)	
Aceptación	23(17.56)	72(54.96)	19(14.50)	
Actitud afectiva				
Rechazo	8(6.11)	2(1.53)	5(3.82)	<0.001*
Indecisión	8(6.11)	48(36.54)	10(7.63)	
Aceptación	14(10.69)	28(21.37)	8(6.11)	
Actitud general				
Rechazo	6(4.69)	0(0.00)	2(1.56)	0.003*
Indecisión	3(2.34)	12(9.38)	3(2.34)	
Aceptación	21(16.41)	64(50.00)	17(13.28)	

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

p=Nivel de significancia

*Test exacto de Fisher

Relación entre el conocimiento sobre administración de la vacuna COVID-19 y la actitud

De igual manera en la tabla 15, se examinó la asociación entre el conocimiento sobre la administración de la vacuna contra COVID-19 y las diferentes actitudes frente a su aplicación y se encontró que solo la actitud cognitiva ($p=0.020$) tuvo relación, así como la actitud general ($p=0.046$). Los participantes con buenos niveles de aceptación a la vacuna y el conocimiento sobre la administración de la vacuna COVID-19 con niveles altos fueron más del 50% y de la misma forma en con la actitud general ($p=0.046$).

Tabla 15. Relación entre el conocimiento sobre la administración de la vacuna COVID-19 y la actitud.

	Conocimiento sobre la administración de vacunas			<i>p</i>
	Bajo	Medio	Alto	
Actitud conductual				
Rechazo	0(0.00)	1(0.75)	0(0.00)	0.119*
Indecisión	1(0.75)	12(8.96)	10(7.46)	
Aceptación	1(0.75)	42(31.34)	67(50.00)	
Actitud cognitiva				
Rechazo	0(0.76)	4(3.05)	3(2.29)	0.020*
Indecisión	0(0.00)	7(5.34)	2(1.53)	
Aceptación	1(0.76)	41(31.30)	72(54.96)	
Actitud afectiva				
Rechazo	1(0.76)	9(6.87)	5(3.82)	0.089*
Indecisión	1(0.76)	23(17.56)	42(32.06)	
Aceptación	0(0.00)	22(16.79)	28(21.37)	
Actitud general				
Rechazo	1(0.78)	4(3.13)	3(2.34)	0.046*
Indecisión	0(0.00)	11(8.59)	7(5.47)	
Aceptación	1(0.78)	36(28.13)	65(50.78)	

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

p=Nivel de significancia

*Test exacto de Fisher

Relación entre fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud

En la tabla 16 se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre todas las diferentes formas de actitud y las fuentes de información sobre la vacuna COVID-19, lo cual significa que la distribución de las proporciones es diferente en cada uno de los grupos. Para cada una de las formas de actitud se evidenció que los niveles de conocimiento medio y alto se distribuyeron con mayores frecuencias.

Tabla 16. Relación entre el conocimiento sobre las fuentes de información sobre las vacunas y la actitud.

	Conocimiento sobre las fuentes de información sobre las vacunas			<i>p</i>
	Bajo	Medio	Alto	
Actitud conductual				
Rechazo	0(0.00)	1(0.75)	0(0.00)	0.003*
Indecisión	6(4.51)	14(10.53)	3(2.26)	
Aceptación	9(6.77)	49(36.84)	51(38.35)	
Actitud cognitiva				
Rechazo	4(3.08)	3(2.31)	0(0.00)	0.001*
Indecisión	2(1.54)	4(3.08)	3(2.31)	
Aceptación	7(5.38)	56(43.08)	51(39.23)	
Actitud afectiva				
Rechazo	6(4.62)	7(5.38)	1(0.77)	<0.001*
Indecisión	9(6.92)	26(20.00)	31(23.85)	
Aceptación	0(0.00)	28(21.54)	22(16.92)	
Actitud general				
Rechazo	4(3.15)	3(2.36)	0(0.00)	<0.001*
Indecisión	7(5.51)	9(7.09)	2(1.57)	
Aceptación	2(1.57)	48(37.80)	52(40.52)	

† Algunas respuestas pueden sumar menos de 134 por datos faltantes.

p=Nivel de significancia

*Test exacto de Fisher

V. DISCUSIÓN

En general, los resultados de este estudio respecto a las características generales de las vacunas, muestran un buen nivel de conocimiento. Específicamente, sobre la utilidad y seguridad de las vacunas, se observa una alta frecuencia con 76.87% y 95.52%, respectivamente. Sin embargo, en relación al nivel de eficacia, observamos que el 47.76% de los participantes consideraban que una vacuna con 50% de eficacia no brinda protección. Estos resultados son similares a lo hallado por Elhadi et al. (12) en su estudio sobre conocimientos, actitudes y aceptación de la vacuna COVID-19 en población general y trabajadores de la salud de Libia, que tuvieron una frecuencia de respuestas correctas de 83.4% para la utilidad y 86% para la característica de seguridad. Mientras que, sólo el 41.2% de participantes consideraban a la vacuna con 50% de efectividad como protectora. Por tanto, hasta el 79.6% de dicha población estarían dispuestos a aceptar una vacuna COVID-19, pero con una eficacia de 70% o 95%. De igual manera, se corresponde con los resultados de la encuesta nacional urbano-rural aplicada por Ipsos (5) en febrero del 2021 en el Perú. En que los entrevistados, mencionaban que preferirían aplicarse una vacuna contra COVID-19 de la marca Sputnik (19%) o Pfizer (17%), probablemente basado en el nivel de eficacia de dichas vacunas.

En relación al nivel de conocimiento específico sobre la administración de las vacunas contra COVID-19, nuestros resultados fueron bastante alentadores, debido a que más de las $\frac{3}{4}$ partes de los encuestados tenían conocimiento que recibir la vacuna contra COVID-19 no es legalmente obligatoria. Lo cual es concordante con lo publicado en el diario oficial el peruano (29), ley que asegura el acceso voluntario y gratuito a la vacunación contra COVID-19 en nuestro país, constituyendo un acto de responsabilidad social, con la finalidad de alcanzar la inmunidad colectiva y frenar la situación de emergencia sanitaria actual. Sin embargo, es discordante con lo hallado por Kumari et al. (9), en su estudio conocimientos, barreras y facilitadores sobre la vacuna COVID-19 en la India, en que obtuvieron que casi el 58% de sus participantes contestaron que la vacuna es legalmente obligatoria. Esta diferencia se puede explicar probablemente porque en algunos países existe reglamentación sobre obligatoriedad a la vacunación contra COVID-19.

Asimismo, hallamos que el 93% de nuestros participantes respondieron correctamente respecto a que la inmunidad protectora contra COVID-19 se lograba después de la segunda dosis. Que es consistente, con lo mencionado en una publicación oficial sobre diferentes vacunas contra COVID-19 de los centros de control de enfermedades de los estados unidos de norte-américa (CDC) (28), que indistintamente de la marca de la vacuna recibida, la inmunidad protectora se alcanza a los 14 días de la vacunación completa. Sin embargo, es contrario a lo hallado por Kumari et al. (9) en la India, quienes observaron que más del 60% de sus encuestados no tenían conocimiento correcto respecto a este tema en particular.

También evaluamos el conocimiento sobre continuar con las medidas preventivas post-vacunación contra COVID-19, obteniendo una alta frecuencia (92.54%) de respuestas afirmativas. Dichos resultados están de acuerdo con lo mencionado en la plataforma digital del estado peruano (27), sobre mitos de las vacunas contra COVID-19, que se debe seguir con los cuidados recomendados durante la emergencia sanitaria, debido a que quedarán personas susceptibles a infectarse con el SARS-CoV-2 que aún no están inmunizados, ya que el proceso de vacunación en el Perú se realiza de manera progresiva. Asimismo, la OMS (23) recomienda a las personas ya vacunadas a proseguir con las precauciones de seguridad, debido a que la vacunación como estrategia para controlar la pandemia no funciona de manera aislada, sino en conjunto con las otras medidas adoptadas durante esta emergencia sanitaria mundial.

Otro punto que incluimos en el estudio fue sobre los grupos elegibles para recibir la vacuna contra COVID-19. En general, obtuvimos resultados con relativa frecuencia de respuestas correctas para la mayoría de los ítems, lo cual demostró el buen nivel de conocimientos sobre dicho tema en nuestra población. Así podemos mencionar, que el 97% estaban seguros que la vacunación contra COVID-19 incluye a personas a partir de los 18 años de edad, casi el 87% consideraron que los pacientes con COVID-19 activo no son elegibles, mientras que, aproximadamente el 95% respondió que los pacientes post-COVID-19 pueden ser vacunados. También identificaron como elegibles a las gestantes y lactantes (~72%), pacientes con enfermedades crónicas (~65%) e inmunodeprimidos (52%). Sin embargo,

observamos que casi un 40% desconocía sobre la elegibilidad de las personas alérgicas a alimentos y/o medicamentos. Estos resultados concuerdan con lo publicado por la OMS (34) sobre a quienes puede administrarse la vacuna contra la COVID-19 y CDC (32) acerca de las preguntas frecuentes sobre la vacunación contra COVID-19 y vacunación en condiciones fisiológicas y patológicas especiales (33, 35 y 36). Sin embargo, no coinciden con los resultados del estudio de Kumari et al. (9), que hallaron un nivel de conocimiento relativamente bajo sobre estos ítems, en que observaron una frecuencia considerable de su población que no sabían o respondieron incorrectamente sobre la elegibilidad para recibir la vacuna contra COVID-19: de las personas menores de 18 años (46,68%), pacientes con COVID-19 en curso (53,55%), alérgicos a alimentos y/o medicamentos (57,89%) e inmunodeprimidos hasta 62,98%. Probablemente, esto se explique porque su investigación se realizó con participantes de diferentes regiones de la India, que incluía a personas de zonas rurales incluso con escaso acceso a las fuentes de información.

En la presente investigación, incluimos una sección sobre la influencia de las fuentes de información en la obtención del conocimiento sobre las vacunas contra COVID-19. Donde hallamos que más del 70% mencionaron que la conversación con amigos y familiares son muy influyentes para tomar la decisión de vacunarse. Asimismo, más de la mitad de los participantes consideraron como fuentes muy significativas a las entidades gubernamentales (52.99%) y los proveedores de atención de la salud (50.75%). Lo último coincide con los resultados de Kumari et al. (9) que hallaron como factores de influencia significativa a las agencias del gobierno (45.52%) y proveedores de la salud (50.61%) entre sus participantes. Sin embargo, sobre la conversación con amistades el 51% en esta población manifestaron que este factor tiene sólo alguna significancia. Nuestros resultados también se ajustan a las recomendaciones (37, 38) de considerar como canales de información confiable a las fuentes de instituciones oficiales nacionales como el MINSA o internacionales como OMS/OPS y CDC.

Al evaluar la influencia de los medios de comunicación locales obtuvimos una tendencia de influencia algo significativa (48.51%) y muy significativa (44.03%). Contrariamente, en relación a las redes sociales, observamos una distribución más

frecuente como efecto insignificante (38.81%) y algo significativo (49.25%) para decidir aceptar la vacuna COVID-19. En cuanto a estas fuentes de información, nuestros resultados son coincidentes con lo hallado en población de la India por Kumari et al. (9). Donde hallaron a los canales de TV y radio nacionales con efecto muy significativo en el 40.80%. Pero no coincidentes en cuanto a las redes sociales, que en su población tuvo una tendencia de algo significativa (43.16%) y muy significativas (31.32%). Por otro lado, son similares a los hallazgos de Piltch-Loeb et al. (14) sobre el efecto del canal de información para la aceptación de la vacuna COVID-19. Que mencionan como principales fuentes de influencia para aceptar vacunarse a los medios tradicionales (TV, radio y periódico) nacionales y locales aproximadamente en 47% de sus participantes comparado con 29% de personas que usaron como fuente exclusivamente a las redes sociales. Esta diferencia probablemente se deba a que la mayoría de estos medios tradicionales de información de los EE.UU, transmiten información mayor seleccionada y real, en base a reportes de entidades del gobierno del sector salud o académico, relacionado a la situación pandémica en comparación con lo emitido en nuestro país.

En el presente estudio al determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima, se halló que un nivel medio de conocimiento general sobre las vacunas y aceptación para la actitud cognitiva ($p=0.002$) y general ($p<0.003$), tuvieron asociación significativa. Asimismo, encontramos significancia entre el conocimiento alto sobre la administración de la vacuna contra COVID-19 con la aceptación en la actitud cognitiva ($p=0.020$) y actitud general ($p=0.046$). Lo que indica que existe una relación significativa entre dichas variables. Esto quiere decir que tener conocimiento sobre la utilidad, seguridad, eficacia, grupos prioritarios, dosis y protectividad de las vacunas, se relacionaría frecuentemente con un comportamiento preventivo y responsable de aceptación de la vacuna contra COVID-19. Frente a lo mencionado se acepta nuestra hipótesis sobre la existencia de relación significativa entre nivel de conocimiento sobre las vacunas y la actitud de aceptar la vacuna contra COVID-19 en población de Lima. Estos resultados son

semejantes a los hallados por Elhadi et al. (12) en su estudio sobre conocimiento, actitud y aceptación respecto a la vacuna COVID-19 en Libia, que tuvieron buenos niveles de aceptación de la vacuna, tanto en población general como en trabajadores de la salud, relacionado con el nivel de conocimientos sobre COVID-19 y las vacunas. Igualmente, al estudio de Abebe et al. (13) sobre la comprensión del conocimiento de la vacuna COVID-19, actitud y aceptación en población de Etiopía, en el cual encontraron asociaron significativamente entre buen nivel de conocimiento, actitud positiva e intención con la aceptación de la vacuna contra COVID-19. Esta asociación probablemente se pueda explicar por la razón lógica de que cuanto mayor información se tenga sobre un tema, es más factible confiar y acceder a tomar una actitud de aceptación.

La relevancia de la presente investigación se basa en ser uno de los primeros estudios, desde un enfoque de salud pública, realizados en nuestro país relacionando la importancia del nivel de conocimiento sobre las vacunas, específicamente sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud, ya sea de aceptación, indecisión o rechazo, a considerar al momento que toque el turno de recibir este producto biológico a fin de adquirir inmunidad contra el SARS-CoV-2, de vital importancia como estrategia para hacer frente a la emergencia sanitaria actual que estamos viviendo.

Como fortalezas, podemos mencionar el uso de un instrumento estructurado para la obtención de los datos. Además de haber hallado resultados con significancia estadística entre las variables, que comprueban la hipótesis planteada.

Sin embargo, presenta ciertas limitaciones debido a que se usó un cuestionario auto-administrado que podría conducir a consignar respuestas basadas en el deseo del encuestado. Además, la elección de los participantes se realizó por una técnica de muestreo no probabilístico. Asimismo, contamos con un bajo el número de participantes, por lo cual es difícil generalizar nuestros hallazgos a la población general de Lima, a pesar de haber obtenido relación con significancia estadística entre las variables.

VI. CONCLUSIONES

Primera:

Se logró determinar la relación entre nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la aceptación a su aplicación en nuestra población de estudio. Con asociación significativa al evaluar la actitud cognitiva ($p=0.020$) así como la actitud general ($p=0.046$), calculado mediante Test exacto de Fisher.

Segunda:

Se determinó la relación entre la fuente de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la aceptación a su aplicación en nuestra población de estudio. Encontrando que niveles de conocimiento medio y alto se distribuyeron con mayor frecuencia en relación a los componentes conductual, cognitivo y afectivo de la actitud. Los mismos que fueron estadísticamente significativas con respecto a las fuentes de información sobre la vacuna COVID-19. Las fuentes de información con mayor grado de influencia para decidir vacunarse fueron la conversación con amigos y familiares, los relacionados a las entidades gubernamentales y los proveedores de atención de la salud.

Tercera:

En relación al componente conductual de la actitud, se halló que la mayoría de los participantes mostraron un total acuerdo en aceptar la vacuna COVID-19 influenciado por el área de residencia ($p=0.009$) e incluso estar dispuestos a pagar para vacunarse relacionado con el nivel educativo ($p=0.011$).

Cuarta:

Al evaluar el componente cognitivo, obtuvimos como factores motivadores: la seguridad de la vacuna (84.33%), el hecho que muchas personas se estén vacunando (89.55%), que se trata de una responsabilidad social (90.3%) y la disponibilidad gratuita de la vacuna (91.04%).

Quinta:

Con respecto al análisis en el componente afectivo, identificamos algunas barreras para la aceptación de la vacuna. Que se relacionó con las preocupaciones sobre la disponibilidad (73.13%), relacionado significativamente con el sexo ($p=0.003$), el lugar de residencia ($p<0.001$) y el nivel educativo ($p=0.008$). Asimismo, los efectos secundarios (61.94%) y el rápido desarrollo y aprobación de la vacuna (79.85%) asociados significativa con el lugar de residencia.

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

A la universidad, para que impulsen a continuar la línea de investigación sobre las vacunas COVID-19 con estudios que involucren mayor número de participantes y así poder obtener resultados generalizables a la población de Lima y del país entero.

Segunda:

A la universidad, para promover estudios relacionando las características sociodemográficas de la población con la actitud respecto a la vacunación contra COVID-19.

Tercera:

A la universidad, para promover estudios para identificar específicamente los factores que sirven como impulsores y aquellos que se consideran como barreras para aceptar recibir la vacuna contra COVID-19.

Cuarta:

A la universidad, para que planteen estudios similares, incluyendo al grupo etario de 12 a 17 años, que recientemente han sido considerados elegibles y en unos meses serán incluidos en el plan nacional de vacunación contra COVID-19.

Quinta:

A la universidad, para promover estudios comparando el efecto informativo de los medios tradicionales (radio, televisión y periódicos) y los nuevos medios (redes sociales) en la actitud de la población con respecto a las medidas tomadas para hacer frente a la emergencia sanitaria.

REFERENCIAS

1. World Health Organization [Internet]. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report; [consultado el 20 abril de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
2. Fisher K.A, Bloomstone S.J, Walder J, Crawford S.L, Fouayzi H et al. Attitudes Toward a Potential SARS-CoV-2 Vaccine. *Ann. Intern. Med.* 2020, 173, 964–973.
3. Redacción Gestión. Hay mayor disposición de vacunarse en Lima y menor intención en el sur [Internet]. *Gestión*. 15 de febrero de 2021 [Consultado el 16 de junio de 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/hay-mayor-disposicion-de-vacunarse-en-lima-y-menor-intencion-en-el-sur-noticia/?ref=gesr>
4. Shekhar R, Sheikh A.B, Upadhyay S, Singh M, Kottewar S, Mir H et al. COVID-19 Vaccine Acceptance among Health Care Workers in the United States. *Vaccines* 2021, 9, 119.
5. Redacción EC. El Comercio- Ipsos: el 59% dice que se vacunaría contra el COVID-19 [Internet]. *El comercio*. 13 de febrero de 2021 [Consultado el 16 de junio de 2021]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/vacuna-covid-19-sinpharm-encuesta-el-comercio-ipsos-el-59-de-peruanos-dice-que-se-vacunaria-contra-el-covid-19-aptz-noticia/>
6. Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano A, Urrunaga-Pastor D, Bendezu-Quispe G, Toro-Huamanchumo CJ, Rodriguez-Morales AJ, et al. Prevalencia y factores asociados a la intención de vacunación contra la COVID-19 en el Perú. *SciELO Preprints* - documento preprint disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1879>

7. Kazi Abdul, Mannan & Khandaker Mursheda, Farhana, 2020. "Knowledge, Attitude and Acceptance of a COVID-19 Vaccine: A Global Cross-Sectional Study," MPRA Paper 105236, University Library of Munich, Germany, revised 2020.
8. Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med.* 2021 Feb;27(2):225-228. doi: 10.1038/s41591-020-1124-9. Epub 2020 Oct 20. Erratum in: *Nat Med.* 2021 Jan 11;; PMID: 33082575; PMCID: PMC7573523.
9. Kumari A, Ranjan P, Chopra S, Kaur D, Kaur T, Upadhyay AD, Isaac JA, Kasiraj R, Prakash B, Kumar P, Dwivedi SN, Vikram NK. Knowledge, barriers and facilitators regarding COVID-19 vaccine and vaccination programme among the general population: A cross-sectional survey from one thousand two hundred and forty-nine participants. *Diabetes Metab Syndr.* 2021 May-Jun;15(3):987-992. doi: 10.1016/j.dsx.2021.04.015. Epub 2021 May 1. PMID: 33984818; PMCID: PMC8087578.
10. Cordina M, Lauri MA, Lauri J. Attitudes towards COVID-19 vaccination, vaccine hesitancy and intention to take the vaccine. *Pharmacy Practice* 2021 Jan-Mar;19(1):2317.
11. Paul E, Steptoe A, Fancourt D. Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications for public health communications. *Lancet Reg Health Eur.* 2021 Feb;1:100012. doi: 10.1016/j.lanepe.2020.100012. PMCID: PMC7834475.
12. Elhadi, M., Alsoufi, A., Alhadi, A. *et al.* Knowledge, attitude, and acceptance of healthcare workers and the public regarding the COVID-19 vaccine: a cross-sectional study. *BMC Public Health* **21**, 955 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10987-3>

13. 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 Jun 1;14:2015-2025. doi: 10.2147/IDR.S312116. PMID: 34103948; PMCID: PMC8179743.
14. Piltch-Loeb R, Savoia E, Goldberg B, Hughes B, Verhey T, Kayyem J, et al. Examining the effect of information channel on COVID-19 vaccine acceptance. *PLoS One.* 2021 May 12;16(5):e0251095. doi: 10.1371/journal.pone.0251095. PMID: 33979370; PMCID: PMC8116041.
15. Real academia española. *Diccionario de la lengua española.* 23a ed. Barcelona: Planeta de libros; 2014.
16. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística.* 1a ed. Universidad Ricardo Palma-Vicerrectorado de investigación, editor. Lima: Bussiness Support Aneth; 2018.
17. Central Michigan University [Internet]. 2020 [Consultado el 18 de junio de 2021]. The Meaning of Knowledge; [3 pantallas aprox.]. Disponible en: <https://www.cmich.edu/ess/cid/MASS/Pages/Hispanic-Heritage-Month-English.aspx>
18. Hernández R, Fernández C, Baptista M. *Metodología de la investigación.* 6a ed. Mexico: McGraw-Hill; 2014.
19. Ubillos S, Mayordomo S, Páez D. Actitudes: definición y medición. En: Fernández I, Ubillos S, Zubieta E, Páez D. *Psicología social, cultura y educación.* España: Pearson Educación; 2004.

20. World health organization [Internet]. 30 de diciembre de 2020 [Consultado el 18 de Julio de 2021]. Vaccines and immunization: What is vaccination?; [2 pantallas aprox.]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
21. Ada GL. The ideal vaccine. World J Microbiol Biotechnol. 1991 Mar;7(2):105-9. doi: 10.1007/BF00328978. PMID: 24424920.
22. Department of health & human services [Internet]. 29 de abril de 2021 [Consultado el 18 de junio de 2021]. Vaccine Safety; [2 pantallas aprox.]. Disponible en: <https://www.hhs.gov/immunization/basics/safety/index.html>
23. World health organization [Internet]. 14 julio de 2021 [Consultado el 18 de Julio de 2021]. Vaccine efficacy, effectiveness and protection; [2 pantallas aprox.]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/vaccine-efficacy-effectiveness-and-protection>
24. Centros para el control y la prevención de enfermedades [Internet]. 29 de enero de 2016 [Consultado el 18 de junio de 2021]. Cómo se miden la efectividad y la eficiencia de la vacuna contra la influenza; [2 pantallas aprox.]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/vaccines-work/effectivenessqa.htm>
25. Loo KY, Letchumanan V, Ser HL, Teoh SL, Law JW, Tan LT et al. COVID-19: Insights into Potential Vaccines. Microorganisms. 2021 Mar 15;9(3):605.
26. Dirección general de medicamentos insumos y drogas [Internet]. [Consultado el 10 de julio de 2021]. Autorización de Vacunas contra el COVID-19; [2 pantallas aprox.]. Disponible en: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=1066>

27. Gop.pe Plataforma digital única del estado peruano [Internet]. 08 de julio de 2021 [Consultado el 10 de julio de 2021]. Mitos sobre las vacunas contra la COVID-19; [4 pantallas aprox]. Disponible en: <https://www.gob.pe/12362>
28. Centros para el control y la prevención de enfermedades [Internet]. 27 de mayo de 2021 [Consultado el 18 de junio de 2021]. Diferentes vacunas contra el COVID-19; [3 pantallas aprox]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines.html>
29. Ley N.º 31091, Ley que garantiza el acceso al tratamiento preventivo y curativo de la enfermedad por coronavirus SARS-CoV-2 y de otras enfermedades que dan origen a emergencias sanitarias nacionales y otras pandemias declaradas por la Organización Mundial de la Salud [Internet]. Diario oficial El peruano, (18 de diciembre de 2020). Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-que-garantiza-el-acceso-al-tratamiento-preventivo-y-cura-ley-n-31091-1913142-1>
30. MINSA. Resolución Ministerial N.º 618-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N.º 133-MINSA/2021/DGIESP “Directiva Sanitaria actualizada para vacunación contra COVID-19 en la situación de emergencia sanitaria por la pandemia en el Perú”. Lima: 2021 p. 5.
31. EsSalud. Resolución de gerencia central de prestaciones de salud n.º 33 - GCPS-EsSalud-2021 “Manual de vacunación segura contra COVID-19 en el seguro social de salud-EsSalud”. Lima: 2021 p. 51.
32. Centros para el control y la prevención de enfermedades [Internet]. Centro Nacional de Vacunación y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), División de Enfermedades Virales. 15 de junio de 2021 [Consultado el 18 de junio de 2021]. Preguntas frecuentes sobre la vacunación contra el COVID-19 [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/faq.html>

33. Centros para el control y la prevención de enfermedades [Internet]. 29 de junio del 2021 [Consultado el 10 de julio de 2021]. Vacunas contra el COVID-19 durante el embarazo y el periodo de lactancia. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/pregnancy.html>
34. Organización mundial de la salud [Internet]. 20 de abril de 2021 [citado el 18 de junio de 2021]. ¿A quién puede administrarse la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech? [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/who-can-take-the-pfizer-biontech-covid-19--vaccine>
35. Centros para el control y la prevención de enfermedades [Internet]. 16 de junio del 2021 [Consultado el 10 de julio de 2021]. Vacunas contra el COVID-19 para personas con afecciones subyacentes. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/underlying-conditions.html>
36. Centros para el control y la prevención de enfermedades [Internet]. 25 de marzo del 2021 [Consultado el 16 de junio de 2021]. Vacunas contra el COVID-19 para personas con alergias. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/specific-groups/allergies.html>
37. Centers for disease control and prevention [Internet]. [Consultado el 16 de junio de 2021]. Finding Credible Vaccine Information. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/evalwebs.htm>

38. Gop.pe Plataforma digital única del estado peruano [Internet]. 3 de febrero de 2021 [citado el 6 de julio de 2021]. Especialista del Ministerio de Salud recomienda buscar información sobre la COVID-19 en fuentes confiables [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/340813-especialista-del-ministerio-de-salud-recomienda-buscar-informacion-sobre-la-covid-19-en-fuentes-confiables>
39. Atkinson R, Flint J. Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies. *Social Research Update*. 2001;33: 1-5.
40. Kumari A, Ranjan P, Chopra S, Kaur D, Upadhyay AD, Kaur T, Bhattacharyya A, et al. Development and validation of a questionnaire to assess knowledge, attitude, practices, and concerns regarding COVID-19 vaccination among the general population. *Diabetes Metab Syndr*. 2021 Apr 20;15(3):919-925. doi: 10.1016/j.dsx.2021.04.004. Epub ahead of print. PMID: 33930855; PMCID: PMC8056878
41. Gupta, S. Ethical issues in designing internet-based research: Recommendations for good practice. Volumen 13. AU Press, Canada: *Journal of Research Practice*; 2017.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema general: ¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento general sobre las vacunas y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021.</p> <p>Objetivos específicos: -Determinar la relación entre el nivel de conocimiento general sobre las vacunas y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.</p>	<p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.</p> <p>-Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento general sobre las vacunas y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.</p>	<p>Variable 1: Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19.</p> <p>Variable 2: Actitud frente a la aplicación de la vacuna contra COVID-19</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Tipo: Investigación básica.</p> <p>Diseño: No experimental.</p> <p>Nivel: Correlacional.</p>	<p>Población: El universo está constituido por la totalidad de la población de la ciudad de Lima-Perú.</p> <p>Muestra: Pobladores de la ciudad de Lima, con rango de edad entre 18 a 80 años, que aceptaron participar voluntariamente contestando el cuestionario en línea.</p>

<p>¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento sobre administración de la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú?</p>	<p>-Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre administración de la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.</p>	<p>-Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre administración de la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.</p>			
<p>¿Cuál será la relación entre la fuente de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú?</p>	<p>-Determinar la relación entre la fuente de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.</p>	<p>-Existe relación significativa entre la fuente de información sobre la vacuna contra COVID-19 y la actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú.</p>			

Anexo 2. Operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA	NIVELES	RANGOS		
Variable 1: Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19	Conjunto de información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación. También se entiende como la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad (16).	Tener conceptos claros sobre aspectos generales de las vacunas y sobre administración de la vacuna contra COVID-19, obtenido de las diferentes fuentes de información disponibles actualmente, medido a través de un cuestionario de opción múltiple y la escala de Likert de 3 valores.	Características generales de las vacunas	-Utilidad -Seguridad -Eficacia	1.1	-Si	Bajo	0-1		
					1.2			-No	Medio	2
					1.3				-No se	Alto
			Administración de la vacuna contra COVID-19	-Base legal -Grupos prioritarios -Dosis y protectividad -Medidas post-vacunación	2.1	-Elegible	Bajo	1-4		
					2.2	-No elegible	Medio	5-8		
					2.3			-No se	Alto	9-12
					2.4					
			Fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19	-Medios de comunicación -Agencias gubernamentales -Redes sociales -Amigos y familiares -Profesionales de la salud	3.1	-Efecto insignificante	Bajo	5-8		
					3.2			Medio	9-12	
					3.3	-Efecto algo significativo	Alto	13-15		
					3.4					
					3.5	-Efecto muy significativo				

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA	NIVELES	RANGOS
Variable 2: Actitud frente a la aplicación de la vacuna contra COVID-19	Predisposición aprendida para responder de una manera coherente favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o sus símbolos (18).	Comportamiento voluntario de recibir o no la vacuna contra COVID-19, basado en elementos conductuales, cognitivos y afectivos. Medido mediante una escala de Likert de 5 valores.	Componente conductual	-Aceptación -Rechazo -Indiferencia	4.1 a 4.4	Escala de Likert	Rechazo Indecisión Aceptación	4-9 10-14 15-20
			Componente cognitivo	-Comportamiento informado -Preventivo -Responsable	5.1 a 5.10	-Totalmente en desacuerdo -En desacuerdo -Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Rechazo Indecisión Aceptación	10-23 24-36 37-50
			Componente afectivo	-Preocupación -Temor -Duda	6.1 a 6.6	-De acuerdo -Totalmente de acuerdo	Rechazo Indecisión Aceptación	6-14 15-22 23-30

Anexo 3. Cuestionario sobre conocimientos y actitudes de la vacunación contra COVID-19 en la población general

<https://forms.gle/Mt3qsUZajpibR2D7A>

Introducción:

El presente cuestionario forma parte del estudio de investigación “Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021”, que es conducido por Nilver Piscoche Botello, de la escuela de post-grado - UCV.

La encuesta está dirigida a la población general de la ciudad de Lima-Perú, con rango de edad entre 18 a 80 años. Al cual le invitamos participar y brindar su valiosa opinión, que le tomará aproximadamente 15 minutos y asegura total confidencialidad.

Su participación es voluntaria y da consentimiento de utilizar los datos generados, únicamente para los fines del mencionado estudio. Ud. Es libre de tomar la decisión de contestar las preguntas que considere pertinentes.

Si tiene dudas o preguntas, puede comunicarse a:
npiscocheb@ucvvirtual.edu.pe

Agradecemos de antemano su participación.

Conociendo las condiciones antes mencionadas, acepto participar voluntariamente:

SI -----

SECCIÓN A: Información sociodemográfica

Edad:

De 18 a 25 años

De 26 a 35 años

De 36 a 45 años

De 46 a 55 años

De 56 a 65 años

De 66 a 80 años

Sexo:

Masculino

Femenino

Área de residencia:

Lima Norte (Ancón, Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Santa Rosa)

Lima centro (Barranco, Breña, Cercado de Lima, Jesús María, La Victoria, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, Rimac, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo)

Lima sur (Chorrillos, Lurín, Pachacamac, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Santa María del Mar, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo)

Lima Este (Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, La Molina, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, San Luis, Santa Anita)

Callao (Bellavista, Cercado de Callao, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú, Ventanilla).

Nivel educativo alcanzado:

Primaria

Secundaria

Superior técnica

Superior universitaria

Posgrado

Correo electrónico: -----

¿Ha recibido la vacuna contra COVID-19?

Si (primera dosis)

Si (dos dosis)

No

Sección B: Generalidades sobre las vacunas

Lea atentamente las preguntas planteadas y marque honestamente la alternativa que considere más adecuada.

1. Conocimiento general sobre las vacunas

1.1. En general, las vacunas protegen contra las enfermedades infecciosas.

Si

No

No se

1.2. En general, las vacunas son seguras para la salud humana.

Si

No

No se

1.3. Una vacuna con eficacia de 50%, debería ser considerada protectora.

Si

No

No se

2. Conocimiento sobre administración de la vacuna contra COVID-19

2.1. Es legalmente obligatorio recibir la vacuna contra COVID-19.

Si

No

No se

2.2. A continuación, se menciona grupos de personas que pueden o no ser elegibles para recibir la vacuna contra COVID-19. Según su opinión, marque la opción más adecuada para cada grupo:			
Grupo	Elegible	No elegible	No se
(2.2.1) Niño menor de 1 año			
(2.2.2) Niños y adolescentes menores de 18 años			
(2.2.3) Adultos a partir de 18 años			
(2.2.4) Mujeres embarazadas y madres lactantes			
(2.2.5) Pacientes con enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión y enfermedades cardíacas).			
(2.2.6) Personas con infección activa por COVID-19			
(2.2.7) Personas recuperadas de COVID-19			
(2.2.8) Personas alérgicas a alimentos y/o medicamentos			
(2.2.9) Pacientes inmunodeprimidos (VIH/SIDA, trasplante de órganos, tratamiento por cáncer, enfermedades autoinmunes)			

2.3. La inmunidad protectora contra COVID-19 se alcanza después de:

Primera dosis de vacunación

Segunda dosis de vacunación

No se

2.4. Después de recibir la vacuna contra COVID-19, no es necesario seguir las medidas preventivas como: usar una mascarilla, higiene de las manos y distanciamiento social.

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

3. Influencia de las fuentes de información en el conocimiento

Indique cuánta influencia han tenido cada una de las siguientes fuentes de información en su opinión con respecto a la vacunación contra COVID-19.

Fuente de información	Efecto insignificante	Efecto algo significativo	Efecto muy significativo
(3.1) Noticias de TV, radio o periódico local			
(3.2) Entidades gubernamentales			
(3.3) Redes sociales (facebook, instagram y whatsapp)			
(3.4) Conversación con amigos y familiares			
(3.5) Proveedores de atención de la salud			

Sección C: Actitud frente a la vacuna contra COVID-19

4. Componente conductual

Marque la alternativa que mejor explique su opinión con respecto a la vacunación contra COVID-19:

4.1. Cuando llegue mi turno de vacunación, estoy dispuesto a ponerme la vacuna COVID-19.

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

4.2. Prefiero adquirir inmunidad contra COVID-19 de forma natural (al tener la enfermedad o infección asintomática) que mediante la vacunación.

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

4.3. Estoy dispuesto a recibir la vacuna COVID-19, incluso si tengo que pagar para obtenerla.

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

4.4. Recomendaré a mi familia y amigos que se vacunen contra COVID-19.

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

5. Componente cognitivo

Existen ciertos factores que motivan a tomar la decisión de recibir la vacuna contra COVID-19. Indique la opción que mejor explique su opinión respecto a cada afirmación:

He recibido / recibiré la vacuna contra COVID-19 porque:	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
(5.1) Creo que no hay nada de malo en recibir la vacuna contra COVID-19.					
(5.2) Creo que la vacuna será útil para protegerme COVID-19.					
(5.3) La vacuna COVID-19 está disponible sin costo.					
(5.4) Mi médico / profesional sanitario me ha recomendado.					
(5.5) Creo que los beneficios de recibir la vacuna contra COVID-19 superan los riesgos involucrados.					
(5.6) Creo que recibir la vacuna contra COVID-19 es una responsabilidad social.					
(5.7) Hay datos suficientes sobre la seguridad y eficacia de la vacuna publicados por el gobierno.					
(5.8) Muchas personas están recibiendo la vacuna contra COVID-19.					

(5.9) Creo que ayudará a erradicar la COVID-19.					
(5.10) Mis modelos a seguir / líderes políticos / médicos renombrados / científicos han recibido la vacuna contra COVID-19.					

6. Componente afectivo

Todavía existen factores que pueden generar dudas o preocupaciones respecto a la vacuna contra COVID-19. Indique como han influido o influirán en su decisión de recibir la vacuna contra COVID-19, cada una de las siguientes afirmaciones:

Me preocupa que:	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
(6.1) Es posible que la vacuna contra COVID-19 no esté fácilmente disponible para mí.					
(6.2) Podría tener efectos secundarios graves inmediatos después de recibir la vacuna contra COVID-19.					
(6.3) La vacuna contra COVID-19 puede ser defectuosa o falsa.					
(6.4) La vacuna contra COVID-19 se desarrolló y aprobó muy rápido.					
(6.5) La vacuna contra COVID-19 podría tener efectos futuros no previstos.					

(6.6) La vacuna contra COVID-19 se promueve para beneficiar a las grandes empresas farmacéuticas.					
---	--	--	--	--	--

Agradecimiento:

Estimado participante, agradecemos la atención prestada y el tiempo dedicado para responder el cuestionario.

Anexo 4. Certificado de validez de contenido del instrumento:

Conocimientos y actitudes de la vacunación contra COVID-19 en la población general

Validación experto 1:

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
	DIMENSIÓN: Generalidades sobre las vacunas				
1	En general, las vacunas protegen contra las enfermedades infecciosas		✓	✓	
2	En general, las vacunas son seguras para la salud humana.		✓	✓	
3	Una vacuna con eficacia de 50%, debería ser considerada protectora.		✓	✓	
	DIMENSIÓN: Administración de la vacuna contra COVID-19				
4	Es legalmente obligatorio recibir la vacuna contra COVID-19		✓	✓	
	Personas elegibles o no para recibir la vacuna contra COVID-19:				
5	Niño menor de 1 año		✓	✓	
6	Niños y adolescentes menores de 18 años		✓	✓	
7	Adultos a partir de 18 años		✓	✓	
8	Mujeres embarazadas y madres lactantes		✓	✓	
9	Pacientes con enfermedades crónicas		✓	✓	
10	Personas con infección activa por COVID-19		✓	✓	
11	Personas recuperadas de COVID-19		✓	✓	
12	Personas alérgicas a alimentos y/o medicamentos		✓	✓	
13	Pacientes inmunodeprimidos		✓	✓	
14	Tiempo para alcanzar inmunidad protectora contra COVID-19.		✓	✓	
15	Uso de medidas preventivas después de la vacunación completa contra COVID-19		✓	✓	
	DIMENSIÓN: Fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19				
	Influencia de fuentes de información en la opinión sobre la vacunación contra COVID-19:				
16	Noticias de TV, radio o periódico local		✓	✓	
17	Agencias gubernamentales		✓	✓	
18	Redes sociales		✓	✓	
19	Conversación con amigos y familiares		✓	✓	
20	Proveedores de atención de la salud		✓	✓	

	DIMENSIÓN: Componente conductual																			
21	Cuando llegue mi turno de vacunación, estoy dispuesto a ponerme la vacuna COVID-19			✓				✓					✓							
22	Prefiero adquirir inmunidad contra COVID-19 de forma natural que mediante la vacunación			✓				✓					✓							
23	Estoy dispuesto a recibir la vacuna COVID-19, incluso si tengo que pagar para obtenerla			✓				✓					✓							
24	Recomendaré a mi familia y amigos que se vacunen contra COVID-19.			✓				✓					✓							
	DIMENSIÓN: Componente cognitivo																			
	Factores que motivaron recibir la vacuna:																			
25	Creo que no hay nada de malo en recibir la vacuna contra COVID-19.			✓				✓					✓							
26	Creo que la vacuna será útil para protegerme de la infección COVID-19.			✓				✓					✓							
27	La vacuna COVID-19 está disponible sin costo.			✓				✓					✓							
28	Mi médico / profesional sanitario me ha recomendado			✓				✓					✓							
29	Creo que los beneficios de recibir la vacuna contra COVID-19 superan los riesgos involucrados.			✓				✓					✓							
30	Creo que recibir la vacuna contra COVID-19 es una responsabilidad social.			✓				✓					✓							
31	Hay datos suficientes sobre la seguridad y eficacia de la vacuna publicados por el gobierno.			✓				✓					✓							
32	Muchas personas están recibiendo la vacuna contra COVID-19.			✓				✓					✓							
33	Creo que ayudará a erradicar la COVID-19.			✓				✓					✓							
34	Mis modelos a seguir / líderes políticos / médicos renombrados / científicos han recibido la vacuna contra COVID-19.			✓				✓					✓							
	DIMENSIÓN: Componente afectivo																			
	Preocupaciones y dudas respecto a la vacuna contra COVID-19:																			
35	Es posible que la vacuna contra COVID-19 no esté fácilmente disponible para mí.			✓				✓					✓							
36	Podría tener efectos secundarios graves inmediatos después de tomar la vacuna contra COVID-19.			✓				✓					✓							
37	La vacuna contra COVID-19 puede ser defectuosa o falsa.			✓				✓					✓							
38	La vacuna contra COVID-19 se desarrolló y aprobó muy rápido.			✓				✓					✓							
39	La vacuna contra COVID-19 podría tener efectos futuros no previstos.			✓				✓					✓							
40	La vacuna contra COVID-19 se promueve para beneficiar a las grandes empresas farmacéuticas.			✓				✓					✓							

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr.: Sabino MUÑOZ LEDESMA..... DNI:.....07744062.....

Especialidad del validador:....DOCENTE INVESTIGADOR.....

22 de junio del 2021



Firma del Experto Informante.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Validación experto 2:

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
	DIMENSIÓN: Generalidades sobre las vacunas				
1	En general, las vacunas protegen contra las enfermedades infecciosas		X	X	
2	En general, las vacunas son seguras para la salud humana.		X	X	
3	Una vacuna con eficacia de 50%, debería ser considerada protectora.		X	X	
	DIMENSIÓN: Administración de la vacuna contra COVID-19				
4	Es legalmente obligatorio recibir la vacuna contra COVID-19		X	X	
	Personas elegibles o no para recibir la vacuna contra COVID-19:		X		
5	Niño menor de 1 año		X	X	
6	Niños y adolescentes menores de 18 años		X	X	
7	Adultos a partir de 18 años		X	X	
8	Mujeres embarazadas y madres lactantes		X	X	
9	Pacientes con enfermedades crónicas		X	X	
10	Personas con infección activa por COVID-19		X	X	
11	Personas recuperadas de COVID-19		X	X	
12	Personas alérgicas a alimentos y/o medicamentos		X	X	
13	Pacientes inmunodeprimidos		X	X	
14	Tiempo para alcanzar inmunidad protectora contra COVID-19.		X	X	
15	Uso de medidas preventivas después de la vacunación completa contra COVID-19		X	X	
	DIMENSIÓN: Fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19				
	Influencia de fuentes de información en la opinión sobre la vacunación contra COVID-19:		X	X	X
16	Noticias de TV, radio o periódico local		X	X	
17	Agencias gubernamentales		X	X	
18	Redes sociales		X	X	
19	Conversación con amigos y familiares		X	X	
20	Proveedores de atención de la salud		X	X	

Observaciones: ___Es pertinente la aplicación del instrumento_____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dra....Teresa Narvaez Aranibar..... DNI:...10122038.....

Especialidad del validador:.....Docente metodología

22 de junio del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Validación experto 3:

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
	DIMENSIÓN: Generalidades sobre las vacunas										
1	En general, las vacunas protegen contra las enfermedades infecciosas		X			X			X		
2	En general, las vacunas son seguras para la salud humana.		X			X			X		
3	Una vacuna con eficacia de 50%, debería ser considerada protectora.		X			X			X		
	DIMENSIÓN: Administración de la vacuna contra COVID-19										
4	Es legalmente obligatorio recibir la vacuna contra COVID-19		X			X			X		
	Personas elegibles o no para recibir la vacuna contra COVID-19:										
5	Niño menor de 1 año		X			X			X		
6	Niños y adolescentes menores de 18 años		X			X			X		
7	Adultos a partir de 18 años		X			X			X		
8	Mujeres embarazadas y madres lactantes		X			X			X		
9	Pacientes con enfermedades crónicas		X			X			X		
10	Personas con infección activa por COVID-19		X			X			X		
11	Personas recuperadas de COVID-19		X			X			X		
12	Personas alérgicas a alimentos y/o medicamentos		X			X			X		
13	Pacientes inmunodeprimidos		X			X			X		
14	Tiempo para alcanzar inmunidad protectora contra COVID-19.		X			X			X		
15	Uso de medidas preventivas después de la vacunación completa contra COVID-19		X			X			X		
	DIMENSIÓN: Fuentes de información sobre la vacuna contra COVID-19										
	Influencia de fuentes de información en la opinión sobre la vacunación contra COVID-19:										
16	Noticias de TV, radio o periódico local		X			X			X		
17	Agencias gubernamentales		X			X			X		
18	Redes sociales		X			X			X		
19	Conversación con amigos y familiares		X			X			X		
20	Proveedores de atención de la salud		X			X			X		

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

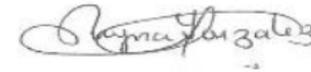
Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: **Julisa Elizabeth Reyna Gonzalez.** DNI:18032294

Especialidad del validador: Magister en Educación.

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

22 de junio del 2021



Mg. Julissa E. Reyna González
Investigación



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, PISCOCHE BOTELLO NILVER CRISTIAN estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "CONOCIMIENTO SOBRE LA VACUNA CONTRA COVID-19 Y ACTITUD FRENTE A SU APLICACIÓN EN POBLACIÓN DE LIMA-PERÚ, 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
NILVER CRISTIAN PISCOCHE BOTELLO DNI: 32408256 ORCID 0000-0002-9907-8013	Firmado digitalmente por: NPISCOCHEB el 03-08- 2021 06:09:11

Código documento Trilce: TRI - 0165266