



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Conocimiento, actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTORA

Quispe Rojas, Mariana Janet (ORCID: 0000-0002-3697-8698)

ASESOR

Castillo Velarde, Edwin (ORCID: 0000-0001-7532-1237)

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de la autora

AUTORA: Quispe Rojas, Mariana Janet

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 72520866

Datos del asesor

ASESOR: Castillo Velarde, Edwin

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 41218456

Datos del jurado

PRESIDENTA: Guillén Ponce, Norka Rocío (DNI: 29528228, ORCID: 0000-0001-5298-8143)

MIEMBRO: Espinoza Rojas, Rubén (DNI: 10882248, ORCID: 0000-0002-1459-3711)

MIEMBRO: Guzmán Calcina, Carmen Sandra (DNI: 10050993, ORCID: 0000-0002-5072-2525)

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DEDICATORIA

A mi madre Ana Rojas y mi padre Jaime Quispe que siempre me motivaron y apoyaron en todo momento y sin ellos nada sería posible.

A mis hermanos Jorge Quispe y Antonio Quispe que siempre me acompañaron en toda esta etapa.

A mi tía Alcira por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por su motivación para poder culminar la carrera y su apoyo en todos estos años.

Agradezco al Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas, director de tesis, y a mi asesor el Dr. Edwin Castillo por su ayuda en cada fase de la realización de este proyecto.

RESUMEN

Introducción: La inmunización es una estrategia de salud pública que ha sido implementada para controlar la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2. Sin embargo, a pesar del abastecimiento y programas de vacunación en el mundo, se ha identificado la vacilación ante las vacunas como una barrera que retrasa los esfuerzos, además de ser una amenaza para la salud. Frente a esta situación, debe tomarse como prioridad la investigación sobre la aceptación y vacilación que se tiene ante la vacuna contra COVID-19.

Objetivo: Determinar la asociación entre nivel de conocimiento con actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el 2021.

Métodos: Estudio observacional, analítico, transversal con un enfoque mixto realizado en 323 estudiantes del 1ro al 7mo año. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos y un cuestionario “Conocimiento, Actitud y Percepción sobre las vacunas contra COVID-19”, el cual fue modificado según las observaciones al contexto actual de la pandemia en nuestra realidad nacional, y validado por juicio de expertos.

Resultados: Se encontró que el 58,7% de los estudiantes en relación al conocimiento percibido acerca de la vacunación contra COVID-19 se consideran bien informados, el 98,8% presentan una actitud positiva y un 93,8% presenta una percepción adecuada. La relación entre las variables de conocimiento y actitud no tuvieron una relación estadísticamente significativa. Se evidenció que existe asociación significativa entre la conocimiento y percepción acerca de la vacunación contra COVID-19 (p valor: 0,000). Se reconoció entre los participantes la posible razón de desconfianza a la vacuna, teniendo la más predominante las noticias falsas y dentro de las razones para persuadir a la población a vacunarse, la principal fue difusión de información.

Conclusiones: La mayoría de los participantes se consideraban bien informados en relación a las vacunas contra COVID-19, además presentaron una actitud positiva, con una percepción adecuada. Aunque se encontró participantes que expresan rechazo a la vacuna, considerándose la inmunización una importante estrategia durante la pandemia actual en la que vivimos.

Palabras clave: COVID-19, vacunas contra COVID-19, estudiantes de medicina, conocimiento, actitud, percepción. (DeCS)

ABSTRACT

Introduction: Immunization is a public health strategy that has been implemented to control the pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus. However, despite the world's vaccination supplies and programs, vaccine hesitancy has been identified as a barrier that delays efforts, as well as being a health threat. Faced with this situation, research on the acceptance and hesitation of the COVID-19 vaccine should be taken as a priority.

Objective: To determine the association between the level of knowledge and attitude and perception about vaccination against COVID-19 in human medicine students of the Ricardo Palma University during 2021.

Methods: Observational, analytical, cross-sectional study with a mixed approach carried out on 322 students from 1st to 7th grade. The instrument used was a data collection sheet and a questionnaire "Knowledge, Attitude and Perception about vaccines against COVID-19", which was modified according to the observations to the current context of the pandemic in our national reality, and validated by trial. of experts.

Results: It was found that 58.7% of the students in relation to the perceived knowledge about the vaccination against COVID-19 consider themselves well informed, 98.8% present a positive attitude and 93.8% present an adequate perception. The relationship between the knowledge and attitude variables did not have a statistically significant relationship. It was evidenced that there is a significant association between knowledge and perception about vaccination against COVID-19 (p value: 0.000). The possible reason for distrust of the vaccine was recognized among the participants, with the most predominant being false news and among the reasons to persuade the population to get vaccinated, the main one was dissemination of information.

Conclusions: Most of the participants considered themselves well informed in relation to the vaccines against COVID-19, they also presented a positive attitude, with an adequate perception. Although participants were found to express rejection of the vaccine, immunization being considered an important strategy during the current pandemic in which we live.

Key words: COVID-19, vaccines against COVID-19, medical students, knowledge, attitude, perception. (MESH)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA	4
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.2. BASES TEÓRICAS.....	8
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	18
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	20
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	20
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	20
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	21
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	21
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	23
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	25
4.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	26
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	27
5.1. RESULTADOS.....	27
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	50
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
6.1. CONCLUSIONES.....	54
6.2. RECOMENDACIONES.....	55

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS UNIVERSIDAD RICARDO PALMA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 2. Datos sobre infección COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 3. Conocimiento sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 4. Seguridad y eficacia de la vacunación contra COVID-19.

Tabla 5. Actitud sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 6. Actitud sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 7. Percepción sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 8. Percepción sobre la eficacia y seguridad de las vacunas contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 9. Percepción sobre los efectos adversos de las vacunas contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 10. Asociación entre conocimiento y actitud de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

Tabla 11. Asociación entre conocimiento y percepción de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

Tabla 12. Asociación entre Conocimiento sobre la vacunación contra COVID-19 con Factores sociodemográficos y datos sobre infección por COVID-19 en los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 13. Asociación entre Conocimiento sobre la vacunación contra COVID-19 y datos sobre infección por COVID-19 en los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma 2021.

Tabla 14. Asociación entre actitud y percepción de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

Tabla 15. Asociación entre actitud sobre la vacunación contra COVID-19 y factores sociodemográficos de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

Tabla 16. Asociación entre actitud sobre la vacunación contra COVID-19 y datos sobre infección por COVID-19 de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

Tabla 17. Asociación entre percepción sobre la vacunación contra COVID-19 y factores sociodemográficos de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

Tabla 18. Asociación entre percepción sobre la vacunación contra COVID-19 y datos sobre infección por COVID-19 de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

Tabla 19. Análisis multivariado entre las variables sociodemográficas, actitud y percepción asociado a conocimiento de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma.

Tabla 20. Análisis multivariado entre las variables sociodemográficas, conocimiento y percepción asociado a actitud de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma.

Tabla 21. Análisis multivariado entre las variables sociodemográficas, conocimiento y actitud asociado a percepción de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma.

Tabla 22. Frecuencia de respuestas acerca de motivos para convencer a la aceptación de la vacuna en población no vacunada.

Tabla 23. Frecuencia de respuestas acerca de la razón principal de la vacilación a la aceptación a las vacunas en la población en general.

LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1. Frecuencia de respuestas acerca de la fuente de información que utilizan los estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma sobre las vacunas contra COVID-19.

Figura 2. Frecuencia de respuestas acerca de las posibles reacciones adversas asociadas con las vacunas aprobadas.

INTRODUCCIÓN

La vacunación es una estrategia importante que ha sido implementada para controlar la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2. Sin embargo, a pesar del abastecimiento y programas de vacunación en el mundo, se ha identificado la vacilación ante las vacunas como una barrera que retrasa los esfuerzos, además de ser una amenaza para la salud. Frente a esta situación, debe tomarse como prioridad la investigación sobre la aceptación y vacilación que se tiene ante la vacuna contra COVID-19.

Los estudiantes de medicina como futuros médicos tendrán interacción continua con los pacientes, constituyendo un centro de referencia de información para el público en general. Es fundamental que sean formados adecuadamente en la etapa universitaria sobre los conceptos de salud pública, así como también conocer los riesgos que implica la exposición en la práctica clínica y la importancia de las inmunizaciones.

Actualmente no se dispone de suficiente información sobre conocimiento actitud y percepción de la vacuna contra COVID-19 en estudiantes de medicina, además no contamos con estudios similares a nivel nacional, de manera que destaca la importancia de este estudio, ya que esto influirá en la participación de los estudiantes en la promoción de la vacunación.

El propósito del presente estudio fue determinar la asociación entre nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en estudiantes de medicina mediante un cuestionario adaptado al contexto actual que ha sido validado por juicio de expertos, con el que nos propusimos evaluar las variables referidas sobre las vacunas aprobadas en nuestro país.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de la realidad problemática

A finales de 2019, el primer caso de enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2 fue reportado en la ciudad de Wuhan, en China; el cual fue detectado en un grupo de personas con neumonía de causa desconocida. Debido a la rápida expansión de la enfermedad a otros territorios a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud declara una emergencia sanitaria internacional el 30 de enero de 2020, y la reconoce como una pandemia el 11 de marzo basándose en el impacto y gravedad del virus ¹. Muchos países están siendo afectados con gran número de defunciones asociados a ésta infección y con repercusiones económicas afectando a toda la población ².

En el transcurso de la pandemia, algunos países no lograron tener mucho éxito en estrategias para la prevención y control de la enfermedad, donde actuaron con las pocas evidencias científicas disponibles que se iban publicando, por tal motivo hubo y sigue habiendo controversias entre los médicos sobre la utilidad y limitaciones de los distintos manejos y intervenciones. Hoy en día, disponemos con vacunas, que se han desarrollado en tiempo récord, desde la genotipificación del virus se ha recurrido a diferentes tecnologías como las de ARN mensajero, los de vectores virales, los de virus inactivados entre otras ³.

Con el desarrollo de vacunas seguras y eficaces, se esperó que todas las personas logren acceder a ésta de manera equitativa en todo el mundo. Sin embargo, se encontraron distintos retos que dificultaron éste propósito, entre ellos: la producción y suministro global; debilidades de los sistemas nacionales de compra, planeación y distribución; así como la desconfianza sobre las vacunas, alimentada por la epidemia de desinformación ⁴. Convivimos con la desinformación de la COVID-19, creando confusión con impacto inmediato en toda la sociedad en general ⁵.

En cuanto al personal médico, es fundamental que conozcan los conceptos de salud pública y sean adecuadamente entrenados en la práctica clínica para identificar síndromes y proponer las intervenciones sanitarias adecuadas para el control de las epidemias ocasionadas por microorganismos de alto potencial pandémico, como el virus de la influenza, el virus del SARS, el virus de la inmunodeficiencia humana y recientemente por el SARS-CoV-2 ⁶. Los estudiantes de medicina como futuros profesionales de la salud y influencia significativa entre sus comunidades, serán encargados de la prevención y promoción de distintas enfermedades, y las personas que dudan de las vacunas confiarán en ellos para brindar recomendaciones y información sobre las vacunas contra COVID-19 ⁷. Frente a esta situación se planteó realizar este trabajo de investigación con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento, actitud y percepción sobre la vacunación contra el covid-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

1.2 Formulación del problema

¿Existe asociación entre el nivel de conocimientos con actitud y percepción sobre la vacuna contra el covid-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021?

1.3 Línea de Investigación

El presente trabajo de investigación se encuentra alineado en el problema sanitario: “Infecciones Respiratorias y neumonía”, que viene a estar en el cuarto lugar dentro de las prioridades nacionales de investigación en salud en Perú 2019-2023 del Instituto Nacional de Salud.

Asimismo, de acuerdo a las líneas de investigación de la Universidad Ricardo Palma 2021-2025, este estudio se encuentra en el Área de conocimiento: Medicina “Medicina del estilo de vida, medicina preventiva y salud pública”.

1.4 Justificación del Estudio

El Perú se encuentra dentro de los países que sufrieron gran impacto a consecuencia de la pandemia de la COVID-19. Según la sala situacional del Ministerio de Salud (MINSA), para el 7 de junio de 2021, se reportó un acumulado de más de 1,9 millones de casos y más de 186 500 fallecidos por la COVID-19. El primer lote de vacunas al Perú llegó el 7 de febrero de 2021, y se procedió con la vacunación contra la COVID-19. A pesar de que a la fecha se han aplicado más de cuatro millones de dosis, al igual que en el resto del mundo, en el Perú aún no se logra la aceptación total de la vacuna en la población ⁸.

Otro aspecto a considerar, es que en nuestro país no se logró controlar la enfermedad con las medidas dispuestas por el gobierno, tanto por el no cumplimiento de éstas y por nuestro deficiente sistema de salud, entre otros. Por esta razón Perú constituye uno de los países con la mayor tasa de mortalidad por esta enfermedad a nivel mundial ⁹. Con la producción de las vacunas y su administración, se demostró que la enfermedad grave o la muerte por COVID-19 tras ser vacunado es posible pero muy raro. Así mismo se han evidenciado los distintos grados de efectividad en las vacunas, no obstante ninguna a 100%. Eso significa que es posible adquirir la enfermedad incluso tras recibir la dosis completa de la vacuna, aunque no es muy frecuente ¹⁰. Hay reportes que evidencian una reducción en las tasas de hospitalización y mortalidad del personal médico peruano durante los primeros meses del periodo de vacunación ⁹, de manera que ésta estrategia ha disminuido consecuencias severas.

En el punto de vista económico a nivel nacional, a causa de las restricciones y cuarentena extrema, nuestro país sufrió retrocesos y fluctuaciones negativas. Ante las medidas implementadas por el gobierno peruano entre los meses de marzo a junio del año 2020, se observó un fuerte incremento de desempleo y informalidad ¹¹. Por tal motivo ante mayor población inmunizada, puede haber una próxima reactivación de las actividades y una estabilización económica post-pandemia.

No hay suficiente información en la literatura sobre conocimiento actitud y percepción de la vacuna contra COVID-19 en estudiantes de medicina, además no contamos con estudios similares a nivel nacional, de manera que destaca la importancia de este estudio. Se conoce

que el método más beneficioso a nivel mundial para combatir los efectos negativos de la pandemia es la vacunación contra COVID-19, sin embargo es importante la disposición de las personas para vacunarse. Es posible que con la vacunación, se promueva el regreso de la educación médica presencial y estudiantes de la facultad de medicina a la vida normal ¹². Bajo este contexto y con todo lo mencionado es importante investigar acerca del nivel de conocimiento, actitud y percepción sobre la vacunación contra el COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma. Por consiguiente, una vez obtenido los resultados de este estudio se dará a conocer esta información a las autoridades de la institución con el fin de promover mayor difusión sobre las vacunas contra COVID-19, para enfrentar la desinformación y lograr mayor aceptación.

1.5 Delimitación

Delimitación espacial

Esta investigación se desarrolló en la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la URP.

Delimitación temática

Se tuvo como tema principal “Determinar la asociación entre nivel de conocimiento con actitud y percepción sobre la vacunación contra el COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021”

Delimitación temporal

El desarrollo se llevó a cabo en los meses de octubre – diciembre del 2021.

Delimitación poblacional

La investigación se realizó con los estudiantes del Primer al Séptimo año de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma.

1.6 Objetivos

1.6.1 General

-Determinar si existe asociación entre el nivel de conocimiento con actitud y percepción sobre la vacunación contra el covid-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

1.6.2 Específico

- Describir los factores sociodemográficos de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma
- Estimar los conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19
- Conocer las actitudes sobre la vacunación contra la COVID-19.
- Conocer la percepción sobre la vacunación contra la COVID-19.

- Demostrar si los factores sociodemográficos se asocian al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.
- Determinar si el año de estudio se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.
- Identificar si la infección previa por COVID-19 se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.
- Identificar si el antecedente patológico se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.
- Determinar si el antecedente de familiar infectado por COVID-19 se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.
- Conocer razones que motivarían la aceptación de la vacuna.
- Identificar la razón principal de la vacilación a las vacunas en la población en general.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Akhila Puranik et al. en el estudio “Conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes de medicina sobre las vacunas COVID-19” realizado en India en el año 2021. Es un estudio transversal con el objetivo de conocer las preferencias y comprensión de los estudiantes de medicina sobre vacunas contra COVID-19. Aplicaron un cuestionario de opción múltiple a una población de 267 en el que incluyeron a estudiantes que completaron el primer año de educación médica y que estén vacunados con la vacuna Covisheild, donde solo fueron validadas 250 respuestas. Se evidenció que la mayoría de los estudiantes tiene una perspectiva positiva hacia vacunación y tienen una opinión favorable con respecto al programa de vacunación realizado por el Gobierno. Es necesario prestar especial atención al conocimiento de los estudiantes de ciencias de la salud sobre la vacuna contra COVID-19 y las reacciones adversas relacionadas. La confianza de los trabajadores sanitarios y los funcionarios de salud pública ayudará para disipar el miedo y la incertidumbre sobre la vacunación entre la población general ¹³.

En el estudio “La vacilación de la vacuna COVID-19 entre los estudiantes de medicina argelinos: un estudio transversal en cinco universidades” realizado por Mohamed Amine Kerdoun et al, en Algeria en el año 2021 se plantearon como objetivo explorar el nivel de indecisión de la vacunación contra COVID-19 y determinar los factores y barreras que pueden afectar en la toma de decisiones sobre la vacunación. Utilizaron de instrumento un cuestionario que fue distribuido por las redes sociales, donde se incluyeron 383 estudiantes de medicina de cinco universidades argelinas, con una edad media de años de 21,02 años. El 85,37% (n = 327) de los encuestados aún no habían recibido la vacuna COVID-19 y se dividieron en tres grupos; el grupo de aceptación de la vacuna (n = 175, 53,51%), el grupo de vacilaciones (n = 75, 22,93%) y el grupo de rechazo de la vacuna (n = 77, 23,54%). El sexo, la edad, el nivel educativo, la universidad y la experiencia previa con COVID-19 no fueron predictores significativos de la aceptación de la vacuna. Entre las barreras confirmadas para la vacuna COVID-19 encontramos a la información disponible, la eficacia, la seguridad y los efectos adversos ¹⁴.

Andrew Marvin Kanyike et al. en el estudio “Aceptación de la vacuna contra la enfermedad por COVID-19 entre estudiantes de medicina en Uganda” realizado en Uganda en el año 2021. Este es un estudio transversal, descriptivo donde incluyen como población a los estudiantes de medicina de 10 escuelas de medicina en Uganda. Entre la aceptabilidad de la vacuna con datos demográficos, la percepción del riesgo de COVID-19 y la indecisión a la vacuna. Encuestamos a 600 estudiantes de medicina, 377 (62,8%) eran hombres. La aceptabilidad de la vacuna COVID-19 fue del 37,3% y vacilación a la vacuna 30,7%. Los factores asociados con la aceptabilidad de la vacuna fueron el sexo masculino (razón de posibilidades ajustada (ORa) =1,9, IC del 95% 1,3-2,9, p = 0,001) y ser soltero (ORa = 2,1, IC del 95% 1,1-3,9, p = 0,022). Muy alto (ORa = 3,5, IC del 95%: 1,7– 6,9, p <0,001) o moderado (ORa = 2,2, IC del 95%: 1,2–4,1, p = 0,008) riesgo percibido de contraer COVID-

19 en el futuro, haber recibido alguna vacuna en los últimos 5 años (ORa = 1,6, IC del 95% 1,1-2,5, p = 0,017) y vacilación por la vacuna COVID-19 (Ora 0,6; IC del 95%: 0,4-0,9; p = 0,036) ¹⁵.

Shimaa M. Saied et al. en el estudio “Reacción a las vacunas: creencias y barreras asociadas con la vacunación COVID-19 entre los estudiantes de medicina egipcios” realizado en Egipto en el año 2021. Este es un estudio transversal el cual tiene como población a los estudiantes de medicina en Tanta y Universidades Kafrelsheikh, Egipto. La recopilación de datos se realizó a través de un cuestionario en línea durante enero de 2021 de 2133 estudiantes. En los resultados obtuvieron que la mayoría de los estudiantes participantes (90,5%) percibió la importancia de la vacuna COVID-19, el 46% tuvo vacilación a la vacunación, y un porcentaje igual (6%) definitivamente aceptó o rechazó la vacuna. La mayoría de las preocupaciones de los estudiantes fueron los efectos adversos de la vacuna (96,8%) y la ineficacia (93,2%). Las barreras más confirmadas de la vacunación COVID - 19 fueron datos deficientes con respecto a los efectos adversos de la vacuna (74,17% potencial y 56,31% desconocido) y información insuficiente sobre la propia vacuna (72,76%) ¹⁶.

Ana Balan et al. en el estudio “Actitud y conocimiento percibido de los estudiantes de medicina rumanos sobre la vacunación COVID-19” en Rumania en el año 2021. Este estudio tuvo como objetivo evaluar sus conocimientos, actitudes hacia y percepción de la vacunación COVID-19. Aplicaron un cuestionario en la universidad más grande del país de Medicina y Farmacia. Y encontraron que entre los 1581 encuestados (tasa de respuesta del 14,9%), el 88,5% eran provacunación, el 7,8% estaban indecisos y el 3,7% eran resistentes a la vacuna. El principal motivo de rechazo a la vacuna fue la velocidad percibida del desarrollo de la vacuna (fuerte acuerdo entre la vacuna resistente, acuerdo moderado entre los indecisos, p <0,001), además de preocupación por efectos adversos a largo plazo en sólo el 11,5% de los encuestados, significativamente más frecuente en los indecisos. y resistente a vacunas. Conocimiento percibido sobre la seguridad, eficacia y tecnología de las vacunas correlacionados con actitud pro-vacuna (p <0,001). La mayoría de los encuestados tenía una postura positiva hacia la vacunación en general, influyendo en su comportamiento como futuros padres (99,3% de los pro-vacunación, 95,1% de los indecisos, y el 89,1% de los resistentes vacunarán a sus hijos, p <0,001) y como profesionales médicos (99,7% de los pro-vacunación, 93,5% de los indecisos y 89,8% de los resistente a la vacuna recomendaría a los padres que vacunen a sus hijos, p <0,001 ¹⁷.

Mehmet Onur Kaya et al. en el estudio “Aceptabilidad de la vacuna COVID-19 y papel de los conocimientos, actitudes y creencias sobre la voluntad de vacunación entre los estudiantes de medicina” en Turquía publicado en el año 2021, tuvieron como objetivo, determinar la aceptabilidad de la vacuna COVID-19 y el efecto de las actitudes, percepción y creencias sobre la vacunación entre estudiantes de medicina. Realizaron una encuesta entre un total de 734 estudiantes de medicina de 980 estudiantes de medicina. El cuestionario online recogió características sociodemográficas, actitudes, percepción de riesgo y creencias sobre la pandemia y la vacuna COVID-19. La vacilación, el rechazo y la aceptación de la vacuna fueron determinados por autoinforme de estudiantes de medicina. Los estudiantes declararon que el 60,1% (n = 444) de ellos dispuesto a vacunarse, el 14,2% (n = 105) se negó y el 25,7% (n = 190) no estaba seguro. Entre los que están dispuestos de ser vacunados contra COVID-19 fue mayor en mujeres (p = 0,005), estudiantes de clínica (p <0,001), aquellos que alguna

vez se hicieron la prueba de COVID-19 ($p = 0,002$), los que tenían antecedentes de infección por COVID-19 en la familia ($p = 0,043$), los que tenían COVID-19 y educación sobre la vacuna COVID-19 ($p = 0,001$). Se relacionaron skor de actitudes positivas y puntuaciones más altas de conocimiento con gran predisposición a vacunarse. Se encontró que la puntuación alta de creencias (creencias positivas) estaba asociada con mayor predisposición a vacunarse ($p < 0,001$)¹².

Waliya Sadaqat et al. en el estudio “Determinación de la vacilación de la vacuna COVID-19 entre estudiantes universitarios” en Pakistan en 2021, el cual es un estudio transversal cualitativo, donde tienen como objetivo determinar la asociación entre la currícula universitaria y el grado de indecisión por la vacuna COVID-19. Emplearon un cuestionario donde evaluaron datos demográficos, conocimiento previo de vacunas, actitud hacia vacunas contra Covid-19, y se obtuvo como resultado que los estudiantes de medicina obtuvieron una puntuación más alta en conocimientos previos sobre vacunas ($M = 3,54$) en comparación con los no son estudiantes de medicina ($M = 3,49$). Los estudiantes de medicina respondieron favorablemente a las vacunas COVID-19 con solo un 1.37% mostrando vacilación para los nueve ítems de VHS, en comparación con el 2,55% de los estudiantes no médicos. El factor de confianza representó el 65% de los datos obtenidos. La prueba de chi-cuadrado solidificó que la indecisión sobre la vacunación depende del plan de estudios¹⁸.

Xudong Gao et al. realizaron el estudio “Vacuna contra la vacuna COVID-19 entre estudiantes de medicina: el próximo desafío COVID-19 en Wuhan, China” en China en el año 2021. El propósito de este estudio fue explorar el nivel de vacilación por la vacuna contra la enfermedad del COVID-19 entre los estudiantes de medicina e identificar los factores y barreras asociados con su decisión de vacunación. Realizaron un cuestionario a 612 estudiantes de medicina reclutados por muestreo de conveniencia de seis universidades. Las medidas de recopilación de datos incluyeron principalmente un cuestionario demográfico, un cuestionario de conocimientos sobre la vacuna COVID-19 y la escala de vacilación de la vacuna.

En sus resultados mencionan que un total de 58,2% de los estudiantes de medicina reportaron vacilación a la vacuna. Las razones más comunes de esto fueron la preocupación por los efectos secundarios de las vacunas (44,4%), la incertidumbre sobre la seguridad de las vacunas (40,4%) y la subestimación del riesgo de exposición al COVID-19 (27,9%). Los principales factores asociados con la vacilación de la vacuna COVID-19 entre los participantes fueron su conocimiento sobre la vacuna COVID-19, la capacitación relacionada con las vacunas COVID-19, el domicilio familiar y el nivel de educación ($P < 0,05$)⁷.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 COVID-19

El virus SARS-CoV-2, produce la enfermedad COVID-19¹⁹. Es un ARN virus que pertenece al género b-Coronavirus y subgénero Sarbecovirus. Es el séptimo virus descrito de esta familia con capacidad de infectar humanos.

Desde 1960 se han descrito 4 coronavirus humanos (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 y HCoVHKU1) con transmisión entre personas y se caracterizan por presentar cuadros

leves de infecciones respiratorias superiores. Este tiene similitud con un virus SARS de murciélagos, sin embargo, parece que los pangolines son los animales intermediarios donde ocurrió recombinación compatible con humanos y mediante el cual se generó transmisión directa ²⁰.

2.2.1.1 Epidemiología

A nivel mundial, se han informado más de 237 millones de casos confirmados de COVID-19 ²¹. El número de casos y muertes semanales de COVID-19 siguió disminuyendo. Esta es una tendencia que se viene observando desde agosto. Durante la semana del 27 de septiembre al 3 de octubre de 2021 se notificaron más de 3,1 millones de casos nuevos y poco más de 54 000 nuevas muertes. Los casos esta semana disminuyeron un 9% en comparación con la semana anterior, mientras que las muertes se mantuvieron similares.

La mayor disminución de nuevos casos semanales se registró en la Región de África (43%), seguida de la Región del Mediterráneo Oriental (21%), la Región de Asia Sudoriental (19%), la Región de las Américas (12%) y el Pacífico Occidental (12%) ²².

La situación actual en Perú hasta el 8 de Octubre del 2021 da un reporte de 2,183,589 casos sintomáticos positivos, además de 199,641 defunciones confirmadas por COVID-19. También informan 564 casos confirmados con resultado positivo de los últimos 7 días ²³.

2.2.1.2 Transmisión

La vía de transmisión entre humanos se considera similar al descrito para otros coronavirus a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros), que se producen cuando el paciente tose, estornuda o habla. También puede haber contagio al tocar superficies contaminadas y pasarse las manos por boca, nariz u ojos ^{1,19}. En caso de procedimientos que generan aerosoles a partir de secreciones, estos sí pueden dispersar partículas virales por distancias mayores a 2 metros y además permanecer incluso hasta 3 horas en el aire. La transmisión por fómites ha sido crucial, ya que el tiempo que el virus puede permanecer en las distintas superficies es prolongada y es probablemente una de las principales vías de propagación. Se ha documentado que el virus es viable hasta 4 días en vidrio o dinero y hasta 7 días en mascarillas quirúrgicas, sin embargo, en la gran mayoría de superficies permanece desde pocas horas o hasta 2 días ²⁰. El virus SARS-CoV-2 se puede propagar desde la boca o la nariz de una persona infectada al toser, estornudar, cantar, respirar intensamente o hablar. El contacto estrecho con una persona infectada puede dar lugar a la inhalación o inoculación del virus a través de la boca, la nariz o los ojos. Existen pocas pruebas de la transmisión por medio de fómites (objetos o materiales que pueden estar contaminados con virus viables, por ejemplo, equipos o superficies de trabajo) presentes en el entorno inmediato de la persona infectada. Este tipo de transmisión puede ocurrir cuando una persona toca los fómites y luego se toca la boca, nariz u ojos. Fuera de los establecimientos médicos, la transmisión puede producirse a menudo en lugares cerrados, abarrotados de gente y mal ventilados en los que personas infectadas pasan mucho tiempo con otras. Esto hace suponer que la transmisión del SARS-CoV-2 ocurre particularmente en espacios reducidos, cerrados y abarrotados de gente sin ventilación o mal ventilados ²⁴.

2.2.1.3 Periodo de incubación

El período de incubación es el tiempo aproximado desde la primera exposición al virus hasta la aparición de los síntomas o signos clínicos, y los pacientes también pueden transmitir el virus en este período. Las infecciones asintomáticas no tienen incubación especial debido a que no presentan signos clínicos. Sin embargo, una investigación reciente encontró que la carga viral detectada en poblaciones asintomáticas era similar a la de pacientes sintomáticos, lo que indica que las infecciones asintomáticas tienen el potencial de transmisión, lo que puede ocurrir temprano en el curso de la infección ²⁵.

El período de incubación medio estimado para la infección por SARS-CoV-1 fue de 4,6 días, y el 95% de los casos tuvo un inicio de la enfermedad en 10 días, que podría extenderse hasta 16 días²⁶.

2.2.1.4 Factores de progresión de severidad

Algunas comorbilidades constituyen factores de riesgo de la evolución al espectro severo de la COVID-19:

- Enfermedad cardiovascular.
- Diabetes mellitus.
- Hipertensión.
- Enfermedad pulmonar crónica, entre las que no se incluye el asma ^{19,27}
- Cáncer.
- Enfermedad renal crónica.
- Obesidad.
- Tabaquismo ²⁷.

Entre los pacientes que tenían alguna comorbilidad, la hospitalización fue 6 veces más y la mortalidad 12 veces más que en aquellos que no tenían comorbilidades. La edad es un factor de riesgo independiente en diversas publicaciones. En China la tasa de letalidad fue de 15% en mayor o igual a 80 años, 8% entre los 70 a 79 años, 3,6% entre los 60 a 69 años y 1,3% entre los 50 a 59 años ¹⁹.

2.2.1.5 Criterios de casos

Casos sospechosos: Que cumple con cualquiera de las siguientes condiciones:

Caso sospechoso con antecedentes epidemiológico de contacto directo con un caso confirmado, o epidemiológicamente relacionado a un conglomerado de casos los cuales han tenido al menos un caso confirmado dentro de ese conglomerado 14 días previos al inicio de los síntomas

Caso sospechoso con imágenes de tórax que muestran hallazgos sugestivos de COVID-19

Caso confirmado: Toda persona que cumpla con alguno de los siguientes criterios:

Caso sospechoso o probable con prueba molecular positiva para detección del virus SARS-CoV-2

Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para SARS-CoV-2

Persona asintomática con prueba molecular o antigénica y que es contacto de un caso probable o confirmado.

Caso descartado: Caso sospechoso que cumple con cualquiera de las siguientes condiciones: Con evidencia clínica, radiológica o de laboratorio que explica otra etiología diferente a SARS-CoV-2

Dos resultados negativos a prueba molecular o antigénica, con una diferencia de tres días entre la primera y la segunda, ambas dentro de los primeros 10 días del inicio de síntomas ²⁸.

2.2.1.6 Diagnóstico

El diagnóstico se realiza mediante antecedentes de contacto, pruebas de laboratorio y manifestaciones clínicas²⁶. Generalmente se realiza mediante la prueba de reacción en cadena de la polimerasa a través de un hisopado nasal. Sin embargo, debido a las tasas de resultados falsos negativos de las pruebas de PCR del SARS-CoV-2 de los hisopados nasales, los hallazgos clínicos, de laboratorio y de imágenes también pueden usarse para hacer un diagnóstico presuntivo ²⁹.

La severidad clínica de la COVID-19 se divide en cinco grupos, cada uno con sus características clínicas particulares:

1. Asintomática: sin clínica aparente ni cambios imagenológicos, pero con RT-PCR positivo.
2. Leve: síntomas confinados al tracto respiratorio superior, en los que se incluye: fiebre, malestar general y tos. Sin cambios imagenológicos y RT-PCR positivo.
3. Moderada: pacientes con signos de neumonía, cambios imagenológicos y RT-PCR positivo.
4. Severa: disnea y frecuencia respiratoria ≥ 30 respiraciones/min. En reposo, una saturación de oxígeno $\leq 93\%$ o PaFi ≤ 300 mmHg. Lesiones imagenológicas progresan $> 50\%$ en un lapso de 24 – 48 horas y RT-PCR positivo.
5. Crítica: progresión rápida de la enfermedad acompañado de: fallo respiratorio, necesidad de ventilación mecánica, shock o fallo multiorgánico y RT-PCR positivo ²⁵.

2.2.1.7 Tratamiento

Actualmente, las evidencias disponibles para el manejo de los pacientes afectados por COVID-19 son limitadas. En pacientes con infección o sospecha de infección por coronavirus SARS-CoV-2 hay que hacer tratamiento sintomático, asociado a la intensificación de las medidas de higiene y la hidratación.

Los tratamientos específicos para la COVID-19 requieren confirmación diagnóstica de neumonía moderada-grave y confirmación de infección por coronavirus SARS-CoV-2 por PCR o test rápido ³⁰.

La atención de apoyo, incluido el oxígeno suplementario, es el tratamiento principal para la mayoría de los pacientes. Ensayos recientes indican que la dexametasona reduce la mortalidad (el análisis de subgrupos sugiere que el beneficio se limita a los pacientes que requieren oxígeno suplementario y que tienen síntomas durante > 7 días) y remdesivir mejora el tiempo de recuperación (el análisis de subgrupos sugiere que el beneficio se limita a los pacientes que no reciben ventilación mecánica) ²⁹.

2.2.1.8 Prevención

Principales medidas preventivas Ante esta situación mundial la principal labor es la preventiva, la OMS, ha publicado medidas para reducir la transmisión del virus.

- Las vacunas para prevenir la infección por SARS-CoV-2 se consideran el enfoque más prometedor para frenar la pandemia y se están aplicando enérgicamente.
- Lavarse las manos hasta el antebrazo con agua y jabón por un mínimo de 20 segundos.
- Al toser o estornudar, cubrirse la boca y nariz con un pañuelo desechable o con tu antebrazo; nunca hacerlo con las manos directamente.
- No tocarse los ojos, nariz o boca si no se ha lavado las manos primero.
- Si no se cuenta con agua y jabón cerca, utilizar gel antibacterial. Tomar en cuenta que esto no debe reemplazar el lavado de manos.
- Evitar el contacto directo con personas que muestren síntomas como los del resfrío o gripe. Mantener 1 metro de distancia promedio.
- Cuando se utilice papel higiénico o pañuelos descartables, asegurarse de botarlos en el basurero y lavarse las manos luego.
- Usar mascarillas siempre que salgas de casa, y también si debes atender a alguien bajo sospecha de infección ³¹.

2.2.2 Vacunas

Según la OMS la vacunación es una forma sencilla, inocua y eficaz de protegernos contra enfermedades dañinas antes de entrar en contacto con ellas. Las vacunas activan las defensas naturales del organismo para que aprendan a resistir a infecciones específicas, y fortalecen el sistema inmunitario ³².

2.2.2.1 Historia de las vacunas

A lo largo de la historia han existido distintas pandemias y epidemias contra las cuáles la humanidad ha lidiado. Muchas de estas enfermedades continúan entre la humanidad que ha aprendido a vivir con ellas, como VIH-SIDA, gripe aviar, etc., pero otras han sido erradicadas y una de las razones de esto es la vacunación ³³.

El uso de las vacunas como instrumento de prevención y protección es un hecho social y sanitario relativamente reciente. La fecha utilizada como marcadora de inicio de la práctica es 1796, cuando el médico inglés Edward Jenner (1749-1823) vacunó contra la viruela al niño James Phipps, en la Inglaterra previctoriana. La primera vacuna contra la viruela motivó, en los albores del siglo XIX, lo que es considerado por la historia como la primera gran fuerza de tarea de alcance global, conocida como la “Real expedición filantrópica de la vacuna”, iniciativa patrocinada por el monarca español Carlos IV (1748-1819), permitiendo su distribución y la creación de numerosas “juntas de vacunación” en el Nuevo Mundo ³⁴.

Ya a finales del siglo XIX se habían realizado importantes investigaciones en el campo de la microbiología y la inmunología, y un ejemplo de ello lo constituyen los descubrimientos del químico y biólogo francés Louis Pasteur, al descubrir en 1885 la vacuna antirrábica humana. En 1887, Beumer y Peiper comienzan a realizar las primeras pruebas experimentales de una vacuna contra la fiebre tifoidea, y un año después Chantemasse y Vidal llevan a cabo

estudios con igual vacuna, pero con la diferencia de que estaba compuesta de bacilos muertos y no vivos como la anterior. En el propio siglo XIX, en 1892 Haffkine, bacteriólogo ruso nacido en Odessa, preparó la primera vacuna contra la peste.

Otro de los avances de la vacunación fue el descubrimiento de la vacuna en 1922 contra la tuberculosis (BCG) que debe su nombre a sus descubridores Albert Calmette y Camile Guerin. Con este tipo de vacuna, ocurrió una de las mayores catástrofes en la historia de la seguridad vacunal pues en el año 1930, en la ciudad alemana de Lubeck se produjo la muerte de 75 lactantes después de ser vacunados con BCG, la cual contenía una cepa de *Micobacterium tuberculosis*

En el año 1923, el veterinario francés, Gaston Ramón desarrolla la inmunización activa contra la difteria, y ese mismo año Thorvald Madsen, médico danés, descubre la vacuna contra la tos ferina. Unos años más tarde, en 1932 Sawyer, Kitchen y Lloyds descubren la vacuna contra la fiebre amarilla y en 1937 Salk, produce la primera vacuna antigripal inactivada. Posteriormente, en 1954 descubre la vacuna antipoliomielítica inactivada. En 1970 David Smith, había desarrollado la vacuna contra el *Haemophilus influenzae* y pasados 3 años Takahasi descubre la vacuna contra la varicela. En 1976 Maupas y Hilleman elaboran la vacuna contra la hepatitis B. Uno de los grandes logros en la historia de la medicina cubana lo fue sin dudas el descubrimiento en el año 1987 de la vacuna contra el meningococo B por la doctora Concepción de la Campa ³⁵.

2.2.2.2 Vacuna contra COVID-19

El desarrollo y la distribución de vacunas eficaces y seguras es fundamental para la comunidad mundial para la inmunización y la protección contra la morbilidad y la mortalidad relacionadas con el SARS-CoV-2 ³⁶.

En el mes de febrero del año 2021, existían 73 diseños vacunales en desarrollo clínico, y 182 en desarrollo pre-clínico frente a la COVID-19. La tecnología de desarrollo que se está utilizando para el diseño de las vacunas frente a la COVID-19 es variada, y si bien muchos diseños incluyen vacunas clásicas, una buena parte de los grupos de investigación se han aventurado a explorar tecnologías de nueva generación. Entre ellas destacan las vacunas RNA, vacunas basadas en vectores virales, vacunas de virus inactivados y vacunas de subunidades proteicas, entre otras ³⁷.

2.2.2.3 Seguridad de las vacunas

La seguridad de las vacunas contra el SARS CoV-2 es un tema de relevancia, ya que influye en la aceptación pública sobre la vacunación. Entender el proceso de desarrollo de las vacunas aprobadas hasta el momento podría ayudar a mejorar su recepción en las campañas de vacunación. Para que una vacuna sea aprobada, se deben realizar varios análisis que demuestren su efectividad y seguridad. Sin embargo, vacunas ya aprobadas pueden llegar a mostrar “reactogenicidad”, siendo este término comúnmente confundido con la seguridad de la vacuna. Para poder entender y determinar la seguridad de las vacunas, es necesario esclarecer estos términos:

Reactogenicidad

El término “reactogenicidad” se refiere a la respuesta natural del sistema inmunológico de un individuo después de haber sido vacunado, el individuo puede manifestar sintomatología física (reacciones adversas) de leve a moderada (ej. dolor en el sitio de inyección,

enrojecimiento en la piel, etc.) y no suele durar más de 48 horas. La reactogenicidad de una vacuna es analizada y medida en los ensayos clínicos, según los efectos inflamatorios y percepción sintomatológica del paciente. Además, es importante considerar que la respuesta inmunológica del paciente a la vacuna depende de otros factores como presentar comorbilidades (ej. Diabetes, cardiopatías, etc.), factores genéticos, de edad, sexo, masa corporal, entre otros. Para que las vacunas sean aprobadas por entidades como la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA) o la Agencia Europea de Medicina (EMA), sus fabricantes deben presentar los datos sobre reactogenicidad durante el proceso de los ensayos clínicos para conocer los posibles efectos adversos en las personas inmunizadas ³⁸.

Seguridad

La seguridad es un término que hace referencia al conjunto de efectos adversos que se pueden manifestar en una persona después de haber sido inmunizada, especialmente en cuanto a las complicaciones graves y a largo plazo en la salud de las personas. Para establecer que un medicamento o vacuna son seguros, su proceso de creación tiene varias etapas, en las cuales, la severidad de los efectos adversos es medida en cada una de ellas. Durante la fase preclínica (Estudios in-vitro e in-vivo) se evalúa la eficacia y seguridad de la vacuna, de acuerdo a los resultados es posible continuar a la fase I de los ensayos clínicos en personas. Detalles de este proceso se explicarán más adelante, sin embargo, cabe recalcar que la seguridad (efectos adversos) es monitoreada en cada fase de los ensayos clínicos para finalmente determinar si su uso es seguro. Se debe considerar que una vacuna aprobada puede ser segura pero puede causar Reactogenicidad ³⁸.

2.2.2.4 Tipos de vacunas

Las plataformas de producción de vacunas para el SARS-CoV-2 incluyen vacuna viva atenuada, vacuna de virus inactivado, vacuna de subunidad, vacuna basada en vectores virales, vacuna de ADN y vacuna de ARN.

Vacuna viva atenuada (LAV)

LAV puede estimular el sistema inmunológico mediante la inducción de receptores tipo toll (TLR), incluidos TLR3, TLR7 / 8 y TLR9. Sin embargo, se requieren y son necesarias pruebas exhaustivas para garantizar la seguridad y eficacia de las vacunas. Recientemente, varios LAV, incluido uno desarrollado conjuntamente por Codagenix y el Serum Institute of India, se encuentran en etapa preclínica.

Vacuna de virus inactivado

Las vacunas con virus inactivados son estables y más seguras en comparación con las LAV. Puede utilizarse junto con otros adyuvantes para aumentar su inmunogenicidad. Además, las tecnologías y la infraestructura preexistentes necesarias están disponibles para su desarrollo. Sin embargo, en la mayoría de los casos se requieren inyecciones de refuerzo para mantener la inmunidad. Es necesario manipular grandes cantidades de virus durante la preparación y las partículas inmunogénicas deben conservarse bien para mantener la eficacia de la vacuna. Vacuna inactivada SARS-CoV-2 (célula Vero) desarrollada por el Instituto de Productos Biológicos Co., Ltd de Beijing (ClinicalTrials.gov: NCT04560881) y vacuna COVID-19 (inactivada) adsorbida desarrollada por Sinovac Life Sciences Co., Ltd (ClinicalTrials. gov: NCT04456595) han entrado en un ensayo clínico de fase III.

Vacuna de subunidad

Las vacunas de subunidades se elaboran a partir de péptidos sintéticos o proteínas antigénicas recombinantes que pueden estimular la respuesta inmunitaria. No contienen ningún componente viral vivo. Por lo tanto, las vacunas de subunidades son seguras para la administración con menos efectos secundarios. Sin embargo, la inmunogenicidad de la vacuna de subunidades es baja y la memoria inmunológica para una respuesta futura es dudosa. NVX-CoV2373 desarrollado por Novavax, Inc (ClinicalTrials.gov: NCT04533399) y la proteína recombinante con adyuvante desarrollada por Anhui Zhifei Longcom Biopharmaceutical and Institute of Microbiology, Chinese Academy of Sciences (ClinicalTrials.gov: NCT04466085) han entrado en un ensayo clínico de fase II.

Vacuna basada en vectores virales

Las vacunas basadas en vectores virales se basan en vectores virales. Se consideran herramientas potenciales para la terapia génica y las vacunas. Muestra un suministro de genes altamente específico en la célula huésped para desencadenar una respuesta inmune vigorosa al ofrecer un alto nivel de expresión de proteínas antigénicas a largo plazo. Sin embargo, la integración del genoma viral en el genoma del huésped puede provocar cáncer. Además, la presencia de inmunidad preexistente contra el vector debido a una exposición previa podría reducir la eficacia de la vacuna. ChAdOx1 nCoV-19 desarrollado por la Universidad de Oxford está compuesto por un vector de adenovirus no replicante y la secuencia genética de la proteína S del SARS-CoV-2. Esta vacuna es relativamente segura en niños e individuos con una enfermedad subyacente debido a la naturaleza no replicativa del vector de adenovirus. Ha entrado en un ensayo clínico de fase III (ClinicalTrials.gov: NCT044516746). Otras vacunas basadas en vectores virales, incluida la Ad5-nCoV desarrollada por CanSino Biologics Inc y el Instituto de Biotecnología de Beijing (ClinicalTrials.gov: NCT04526990) y Ad26COVS1 desarrollada por Janssen Pharmaceutical Companies (ClinicalTrials.gov: NCT04505722) también han entrado en un ensayo clínico de fase III.

Vacuna de ADN

Las vacunas de ADN implican la introducción directa de plásmido que contiene el ADN que codifica el antígeno y un adyuvante que induce la respuesta inmune adaptativa en los tejidos apropiados. Las células transfectadas pueden expresar el transgén de forma similar a la del virus vivo. Este enfoque puede estimular las respuestas tanto de las células B como de las células T y el ADN sintético es estable a la temperatura. No es necesario manipular partículas virales infecciosas durante la preparación de las vacunas. Sin embargo, la integración de ADN extraño en el genoma del huésped puede provocar cáncer. Asimismo, los títulos de anticuerpos obtenidos son inferiores a los obtenidos por otras estrategias de vacunación. Recientemente, INO-4800 desarrollado por Inovio Pharmaceuticals (ClinicalTrials.gov: NCT04447781), AG0301-COVI19 co-desarrollado por la Universidad de Osaka y AnGes, Inc (ClinicalTrials.gov: NCT04463472) y GX-19 desarrollado por Genexine, Inc. (ClinicalTrials.gov: NCT04445389) han entrado en un ensayo clínico de fase I / II.

Vacuna de ARN

Las vacunas de ARN implican la introducción de una secuencia de ARN que codifica el antígeno para inducir una respuesta inmune adaptativa. El ARN no se integra en el genoma del hospedador. Puede evitarse el riesgo de mutagénesis por inserción e inmunidad antivectorial. Sin embargo, la introducción de la cadena de ARN en la vacuna puede provocar una respuesta inmune no intencionada, lo que aumenta la preocupación por la seguridad de la vacuna. La administración eficaz de la vacuna de ARN al tejido diana es un desafío porque

las vacunas de ARN son sensibles a la temperatura y se descomponen fácilmente. Una vacuna basada en ARNm, ARNm-1273, desarrollada conjuntamente por Moderna y el Centro de Investigación de Vacunas de los Institutos Nacionales de Salud, que expresa ha entrado en un ensayo clínico de fase III (ClinicalTrials.gov: NCT04470427). Se dirige al antígeno vivo y provoca una respuesta antiviral hacia las proteínas de pico de SARS-CoV-2 después de la inyección intramuscular en cuerpos humanos ³⁹.

2.2.2.5 Vacunas aprobadas

Actualmente, existen 8 vacunas que han sido aprobadas y recibido autorización de uso de emergencia en varios países, y están siendo distribuidas para inmunizar a la población mundial:

Pfizer/BioNTech (EE.UU) con un 95% de efectividad.

Moderna (EE.UU) con 94% de efectividad.

Sputnik V del Instituto Gameleya (Rusia) con un 92% de efectividad.

Novavax (EE.UU.) con 89,3% de efectividad.

Sinopharm (China) con 79,34% de efectividad.

AstraZeneca (Reino Unido) con 70% de efectividad.

Jhonson & Jhonson (Reino Unido) con 66% de efectividad.

Sinovac (China) con 49,62% de efectividad.

2.2.2.5.1 Pfizer BioNTech (BNT162b2)

Se trata de una vacuna desarrollada conjuntamente por BioNTech en Mainz (Alemania) y por Pfizer en USA que consiste en una molécula de ARN mensajero que codifica la proteína S (Spike) del virus, estabilizada, envuelta en una nanopartícula lipídica ⁴⁰. El ARNm le indica a la célula que produzca proteínas del antígeno S (una parte de la proteína de pico exclusiva del SARS-CoV-2) para estimular una respuesta inmune⁴¹. Tiene la particularidad de la necesidad de conservarse a temperaturas de -60° C a -80°C, aunque soporta 5 días a temperaturas de 2°C a 8°C.) ⁴⁰.

Un ensayo de fase 3 en niños de 12 a 15 años mostró una alta eficacia y buena seguridad en este grupo de edad, lo que llevó a una extensión de la indicación de edad anterior de 16 años en adelante hasta los 12 años en adelante. La evidencia sugiere que los adolescentes, particularmente los adolescentes mayores, tienen la misma probabilidad de transmitir el SARS-CoV-2 que los adultos. La OMS recomienda que los países consideren el uso de la vacuna en niños de 12 a 15 años solo cuando se haya logrado una alta cobertura de la vacuna con 2 dosis en los grupos de alta prioridad identificados en la Hoja de ruta de priorización de la OMS.

A los niños de 12 a 15 años de edad con comorbilidades que los ponen en un riesgo significativamente mayor de enfermedad grave por COVID-19, junto con otros grupos de alto riesgo, se les puede ofrecer la vacunación.

Dosis recomendada

Un efecto protector comienza a desarrollarse 12 días después de la primera dosis, pero la protección completa requiere dos dosis que la OMS recomienda administrar con un intervalo de 21 a 28 días. Se necesita investigación adicional para comprender la protección potencial

a más largo plazo después de una sola dosis. Actualmente se recomienda utilizar el mismo producto para ambas dosis.

Seguridad

La OMS incluyó a la vacuna Pfizer BioNTech a la lista de productos de uso de emergencia (EUL) el 31 de diciembre de 2020. La OMS ha evaluado minuciosamente la calidad, seguridad y eficacia de la vacuna y ha recomendado su uso para personas mayores de 16 años.

Según el Grupo Asesor Estratégico de Expertos en Inmunización (SAGE) la vacuna de ARNm COVID-19 de Pfizer-BioNTech es segura y eficaz.

Eficacia

La vacuna Pfizer BioNTech contra COVID-19 tiene una eficacia del 95% contra la infección sintomática del SARS-CoV-2 ⁴¹.

Reacciones adversas:

El monitoreo de seguridad de la vacuna ha sido el más intenso y completo en la historia de los EE. UU., utilizando el Sistema de Notificación de Eventos Adversos a las Vacunas (VAERS), un sistema de notificación espontáneo, y v-safe, un sistema de vigilancia activa, durante las fases iniciales de implementación del Programa nacional de vacunación COVID-19. Los CDC realizaron análisis descriptivos de los datos de seguridad desde el primer mes de vacunación (del 14 de diciembre de 2020 al 13 de enero de 2021). Durante este período, se administraron 13.794.904 dosis de vacuna y VAERS recibió y procesó 6.994 informes de eventos adversos después de la vacunación, incluidos 6.354 (90,8%) que se clasificaron como no graves y 640 (9,2%) como graves.

Los síntomas notificados con mayor frecuencia a VAERS fueron dolor de cabeza (22,4%), fatiga (16,5%) y mareos (16,5%). Se informó al VAERS de un total de 113 muertes, incluidas 78 (65%) entre los residentes del centro de cuidados a largo plazo; La información disponible de los certificados de defunción, informes de autopsias, registros médicos y descripciones clínicas de los informes de VAERS y los proveedores de atención médica no sugirió ninguna relación causal entre la vacunación contra COVID-19 y la muerte. Se notificaron casos raros de anafilaxia después de recibir ambas vacunas (4,5 casos notificados por millón de dosis administradas). Entre las personas que recibieron la vacuna Pfizer-BioNTech, las reacciones notificadas al sistema v-safe fueron más frecuentes después de recibir la segunda dosis que después de la primera ⁴².

2.2.2.5.2 Sinopharm

SAGE recomienda el uso de la vacuna BIBP en 2 dosis (0,5 ml) administradas por vía intramuscular. La OMS recomienda un intervalo de 3 a 4 semanas entre la primera y la segunda dosis. Si la segunda dosis se administra menos de 3 semanas después de la primera, no es necesario repetir la dosis. Si la administración de la segunda dosis se retrasa más de 4

semanas, debe administrarse lo antes posible. Se recomienda que todas las personas vacunadas reciban dos dosis.

Seguridad

SAGE ha evaluado minuciosamente los datos sobre la calidad, seguridad y eficacia de la vacuna y ha recomendado su uso para personas mayores de 18 años. Los datos de seguridad son limitados para personas mayores de 60 años (debido al pequeño número de participantes en los ensayos clínicos).

Eficacia

Un gran ensayo de fase 3 en varios países ha demostrado que 2 dosis, administradas en un intervalo de 21 días, tienen una eficacia del 79% contra la infección sintomática del SARS-CoV-2 14 o más días después de la segunda dosis. La eficacia de la vacuna frente a la hospitalización fue del 79% ⁴³.

2.2.2.6 VACUNAS EN PERÚ

Todavía hay muchos países que no cuentan con porcentajes idóneos de tasas de vacunación, como es el caso de Perú, y a esto se suma que todavía hay algunos grupos poblacionales que, por diversos motivos, se muestran reacios a vacunarse, o que aún tienen dudas acerca de si se vacunarían o no ⁴⁴. Según una encuesta publicada por Ipsos en febrero de 2021, de existir una vacuna disponible y gratuita para COVID19, el 35% de la población a nivel nacional no se vacunaría, siendo la primera razón para ello, el miedo a los efectos adversos a la vacuna ⁸.

Entre las vacunas que tienen autorización de DIGEMID (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas) se encuentran: AstraZeneca, Sinopharm, Johnson and Johnson y Pfizer ⁴⁵.

En total, en Perú hay 12,891,684 de personas que han recibido 2 dosis de vacunas contra el coronavirus, con las cuales se está desarrollando la nueva estrategia de vacunación con enfoque territorial. Además, continúan las negociaciones con los laboratorios Johnson & Johnson, Moderna, Gamaleya, Curevac, Novavax, Sinovac y Sinopharm, para la compra de más dosis.

Hasta el momento, sobre la provisión de 64 millones de dosis, los acuerdos son:

Pfizer: 32.5 millones de dosis.

AstraZeneca: 14 millones de dosis.

Covax Facility: 13.2 millones de dosis. 400 mil de AstraZeneca y 117 mil de Pfizer.

Sinopharm: 3 millones de dosis.

Gobierno de EE.UU: 2 millones de dosis del laboratorio Pfizer donados por el Gobierno de los Estados Unidos ⁴⁶.

2.3 Definiciones Conceptuales

CONOCIMIENTOS: El conocimiento es un proceso mental a través del cual acumulamos y guardamos información mediante la práctica o la enseñanza del pasar de los días ⁴⁷.

ACTITUDES: Disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la experiencia que incita a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones.

PERCEPCIÓN: Proceso cognitivos que consisten en el reconocimiento, interpretación y significación para elaborar juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social ⁴⁸.

VACUNACIÓN COVID-19: Inoculación de un producto biológico producido con una de las diversas tecnologías como virus inactivado, ARN mensajero, o vector viral, etc, para provocar una respuesta de defensa y reducir riesgo de enfermedad grave ⁴⁹.

ESTUDIANTES DE MEDICINA: Persona que cursa estudios en una facultad de Medicina.

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES:

3.1 Hipótesis de investigación

3.1.1 Hipótesis General

Existe asociación significativa entre nivel de conocimiento con actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

3.1.2 Hipótesis Específica

Los factores sociodemográficos están asociados al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.

El año de estudio está asociado al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.

La infección previa por COVID-19 está asociado al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.

El antecedente de familiar infectado por COVID-19 está asociado al nivel de conocimiento, actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.

El antecedente patológico por COVID-19 está asociado al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.

3.2 Variables

Variable Independiente:

Conocimientos sobre la vacunación contra la covid-19

Variables intervinientes:

-Edad

-Sexo

-Año de estudio

-Infección previa por covid-19

-Antecedente de familiar infectado por COVID-19

-Antecedente patológico

Variable Dependiente:

- Actitud sobre la vacunación contra la covid-19

- Percepción sobre la vacunación contra la covid-19

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación

Estudio de diseño observacional, transversal, analítico con un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo).

4.2 Población y muestra:

4.2.1 Población:

Conformada por estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma del 1er al 7mo año.

4.2.2 Criterios de inclusión:

Estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma que se encuentren cursando sus estudios del primer al séptimo año.

Estudiantes mayores de 18 años.

Estudiantes que acepten participar del estudio.

4.2.3 Criterios de exclusión:

Estudiantes que llenen de manera inadecuada la encuesta.

4.2.4 Tamaño de muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para estudios transversales analíticos con la calculadora de tamaños de muestra proporcionada por el instituto de investigación de Ciencias Biomédicas de la Universidad Ricardo Palma, empleando los siguientes parámetros estadísticos: nivel de confianza 0.95, error o precisión de 0.05, estos datos han sido obtenidos del estudio de Bălan A, et al ¹⁷, se obtuvo las proporciones estadísticas p1 de 95% y un p2 de 85%. El tamaño de muestra final fue de 322.

ESTIMACIÓN DE UNA PROPORCIÓN POBLACIONAL CON UNA PRECISIÓN ABSOLUTA ESPECIFICADA	
P ₁ : FRECUENCIA CON EL FACTOR	0.95
P ₂ : FRECUENCIA SIN EL FACTOR	0.85
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
n ¹ : TAMAÑO DE MUESTRA SIN CORRECCIÓN	141

n: TAMAÑO DE MUESTRA CON CORRECCIÓN DE YATES	161
TAMAÑO DE MUESTRA EXPUESTOS	161
TAMAÑO DE MUESTRA NO EXPUESTOS	161
TAMAÑO DE MUESTRA TOTAL	322

4.3 Selección de la muestra:

Se realizó el muestreo no probabilístico por conveniencia.

Operacionalización de variables

NOMBRE DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	NATURAL EZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICIÓN
1 Actitud sobre la vacunación contra COVID-19	Respuesta y conducta frente a la vacuna contra la COVID-19.	Dependiente	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario	0:Pro Vacunación 1:Indesición 2:Resistencia a la vacunación
2 Conocimientos sobre vacunación contra COVID-19	Comprensión y noción de los datos científicos respecto a la vacuna contra la COVID-19	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario	0:Bien informado 1:Intermedio 2:Muy mal informado
3 Percepción sobre la vacunación contra COVID-19	Creencias y conciencia sobre los conocimientos y actitudes. Dimensiones: Percepcion de seguridad y eficacia de las vacunas Percepción sobre reacciones adversas de la vacuna	Dependiente	Cualitativa	Ordinal (Escala de Likert)	Cuestionario	0:Totalmente de acuerdo 1:De acuerdo 2:Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 3:En desacuerdo 4:Totalmente en desacuerdo
3 Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Interviniente	Cualitativa	Razón discreta	Ficha de recolección de datos	Años cumplidos

4	Sexo	Expresión física y biológica determinada por la genética, lo que permite la distinción de dos sujetos	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: Femenino 1: Masculino
5	Año de estudio	Es el período que abarca el año de estudios que están cursando actualmente.	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Ciencias básicas (1er año-3er año) Clínica (4to año-6to año) Internado (7mo año)
7	Infección previa por COVID-19	Es la persona que ha albergado el agente infeccioso y que presentó signos de la enfermedad o una infección inaparente de COVID-19.	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: Si 1: No
8	Antecedente de familiar infectado por COVID-19	Historial de un familiar que tuvo infección por COVID-19	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: Si 1: No
9	Antecedente patológico	Enfermedades que son factor de riesgo para una enfermedad severa de COVID-19	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: No 1: Si

4.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

La técnica que se aplicó fue una encuesta, y el instrumento empleado fue una ficha de recolección de datos (Ver Anexo 01) y el cuestionario (Ver Anexo 02).

Se obtuvo la información mediante la ficha de recolección de datos donde se incluye datos generales, información sobre infección por COVID-19, y opiniones sobre la vacunación, además de una encuesta anónima realizada por los autores Balan A, et al ¹⁷, de respuesta única de 30 items, que se divide en 5 segmentos: Conocimiento percibido sobre su desarrollo y tecnología de las vacunas, actitud sobre infección y vacunación COVID-19, percepción sobre seguridad y eficacia de las vacunas contra COVID-19 aprobadas, percepción sobre reacciones adversas y alérgicas y por último percepción hacia otras vacunas, la cual se ha adaptado a la situación nacional. Se utilizará la escala Likert para 5 items.

La encuesta ha sido sometida a validación por juicio de expertos, seguidamente se realizó una prueba piloto con 10 estudiantes de medicina. Después se proporcionó a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma del 1er al 7mo año, de manera virtual, presentada por Google Forms y distribuida por WhatsApp a través de los delegados de cada año académico, invitándolos a participar de manera voluntaria. Se detalló la finalidad de la encuesta, mencionando que será anónima, además se solicitó su consentimiento informado (Anexo 04), para el posterior llenado de la encuesta sobre conocimientos, actitud y percepción sobre las vacunas contra COVID-19.

Validez y Confiabilidad del Instrumento:

Validez: La validez de contenido del cuestionario se realizó a través de la Técnica de Juicio de Expertos, quienes revisaron y evaluaron el instrumento antes de ser aplicado. Se seleccionaron 3 jueces o expertos que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: ser médicos contratados en área COVID-19, médico internista, infectólogo o que haya estado involucrado en la gestión en la pandemia por COVID-19. Se entregó a cada experto un instrumento destinado a registrar sus apreciaciones en cada indicador, además de la clasificación global y observaciones que tengan con respecto al instrumento. (Anexo 03)

Confiabilidad: El instrumento fue sometido en el estudio de Bălan A, et al a 1343 estudiantes de salud de todas las facultades de la Universidad de Medicina y Farmacia Carol Davila en Bucarest (Medicina, odontología, farmacia, enfermería y partería)¹⁷.

4.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Los datos recolectados se ingresaron al programa Microsoft Excel para luego ser procesado mediante el uso del programa SPSS versión 24, para presentar los resultados a través de tablas que sirvieron para llegar a las principales conclusiones de la investigación.

Se realizó la prueba estadística chi cuadrado para evaluar la asociación entre las variables conocimiento y actitud, además de conocimiento y percepción con un nivel de significancia estadística ($p < 0,05$), presentando estos resultados mediante tablas. También se analizó la relación que tiene conocimiento, actitud y percepción con las variables intervinientes.

Para el análisis multivariado se calcularon utilizando el programa STATA, el modelo de regresión de Poisson, calculando las razones de prevalencia crudas y ajustadas con intervalo de confianza al 95% y valor de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

Puesto que se recolectó datos y respuestas de los estudiantes de medicina de la institución, se solicitó la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Ricardo Palma para poder realizar este proyecto de investigación. Después de obtener la aprobación se inició con la difusión del cuestionario a los alumnos de la facultad de Medicina Humana, en el cual primero se solicitó su consentimiento informado, para proceder luego al llenado de la encuesta. Se protegió la confidencialidad de los alumnos.

V. RESULTADOS:

RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO: VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Se evaluó un total de 322 estudiantes universitarios de medicina humana de 1ro a 7mo año de la Universidad Ricardo Palma, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se encontró que predomina el sexo femenino con el 71,1%. La edad mínima de la población estudiantil fue de 18 años y la máxima de 43 años, en el que se observó que el 49,7% representa el rango de edades entre 21 a 25 años. Debido a la coyuntura actual en la que vivimos, con la implementación de clases virtuales, se obtuvo que el 10,9% proceden de provincia y el 96% se encuentra en zona urbana. La participación mayoritaria de los estudiantes que realizaron la encuesta fue de los que están cursando cursos de Clínica donde se incluyen los ciclos desde 6to al 11vo con un 65,5%. (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

Factores Sociodemográficos	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	229	71,1%
Masculino	90	28,0%
Prefiero no contestar	3	0,9%
Edad		
18-20 años	86	26,7%
21-25 años	160	49,7%
>25 años	76	23,6%
Ciudad		
Lima	286	89,1%
Ayacucho	4	1,2%
Abancay	3	0,9%
Tingo María	2	0,6%
Huanuco	2	0,6%
Ica	4	1,2%
Cajamarca	2	0,6%
Arequipa	2	0,6%
Juliaca	2	0,6%
Andahuaylas	2	0,6%
Ancash	1	0,3%
Moyobamba	2	0,6%
Huaral	1	0,3%
La Merced	2	0,6%

	Tarapoto	1	0,3%
	Barranca	1	0,3%
	Yurimaguas	1	0,3%
	Pasco	1	0,3%
	Huarmey	1	0,3%
	Ilo	1	0,3%
ZONA			
	Urbano	309	96,0%
	Rural	13	4,0%
Año Académico			
	Ciencias básicas	85	26,4%
	Clínica	211	65,5%
	Internado	26	8,1%

ANÁLISIS UNIVARIADO: DATOS SOBRE INFECCIÓN POR COVID-19

En la tabla 2 se encontró que 235 alumnos aún no se habían contagiado por COVID-19. Así mismo, la prueba rápida antigénica fue el método más utilizado para confirmar que tengan la enfermedad. Con respecto a la evolución de la patología, 55 alumnos presentaron síntomas leves correspondiendo al 61,1% del total de la población estudiada. Además se describe que el 86,6% no padece de alguna comorbilidad que los incluirían a ser parte del grupo de riesgo a desarrollar una enfermedad grave si se infectan por COVID-19. En relación al entorno de los estudiantes, un 77,6% menciona que tienen un familiar que se ha contagiado por COVID-19.

Tabla 2. Datos sobre infección COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

DATOS SOBRE INFECCIÓN COVID-19		Frecuencia	Porcentaje
¿Haz dado positivo a COVID-19??			
	Si	87	27.0%
	No	235	73.0%
¿Qué tipo de test te realizaste?			
	Prueba anticuerpo rápida	13	14.8%
	Prueba antigénica rápida	45	51.1%
	PCR	30	34.1%
¿cuál fue el curso de la enfermedad?			
	Asintomático	15	16,7%

Síntomas leves	55	61,1%
Síntomas moderados	17	18,9%
Síntomas severos	3	3,3%
¿Padece alguna enfermedad crónica? (oncológico, cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica, obesidad o diabetes?)		
Si	43	13,4%
No	279	86,6%
¿Algún familiar ha dado positivo a covid-19?		
Si	250	77,6%
No	72	22,4%

ANÁLISIS UNIVARIADO: CONOCIMIENTO SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19

En lo que respecta al conocimiento percibido de los estudiantes de medicina humana acerca de las vacunas aprobadas contra COVID-19, sobre las tecnologías utilizadas y su desarrollo, se observa que más de la mitad de la población estudiada (58,7%) reconocía estar bien informado, en este grupo se incluyó a los que conocían bastante y pueden explicarlo fácilmente, y los que conocían algunas cosas pero no podían explicarlo fácilmente. También se encontró que 122 estudiantes estimaban conocer masomenos por lo tendrían un conocimiento intermedio. Por otro lado, se obtuvo que el 3,4% de los participantes estarían poco informados, donde se incluyó a los que conocían nada o solo poco, o poco. (tabla 3).

Tabla 3. Conocimiento sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Frecuencia	Porcentaje
Bien informado	189	58,7%
Intermedio	122	37,9%
Poco informado	11	3,4%

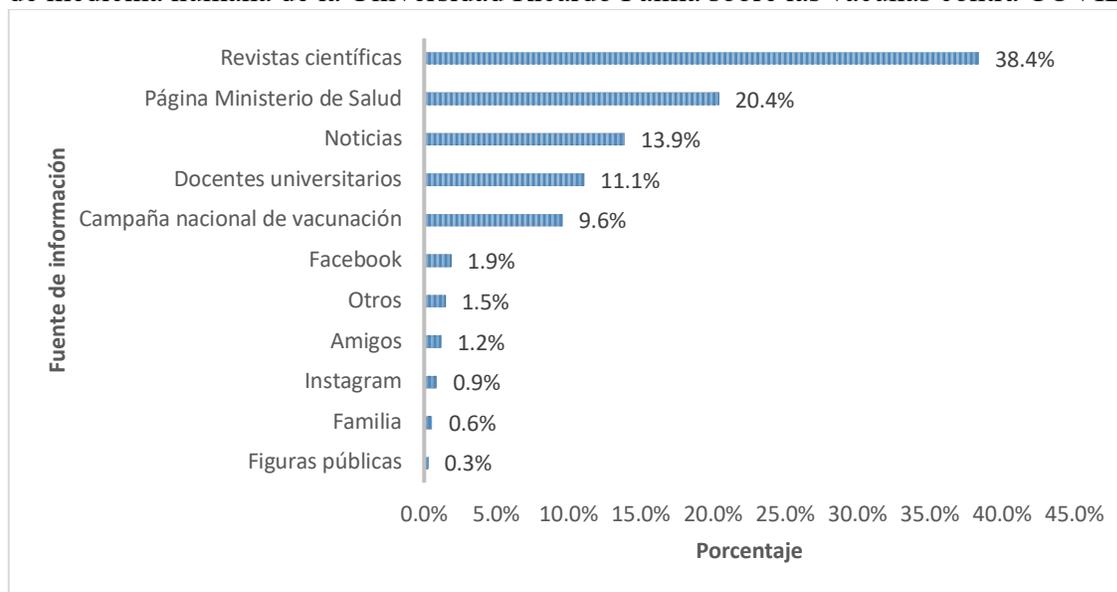
Además se describe en el presente estudio que la tecnología ARNm utilizada en el desarrollo de la vacuna es en la que más confían los estudiantes en relación a la seguridad y eficacia con un 39,4%, seguido del virus inactivado con un 37,6%, las cuales vienen a ser las vacunas que tenemos disponibles y están siendo aplicadas actualmente en nuestro país, además de la vacuna que utiliza la tecnología adenovirus. (tabla 4).

Tabla 4. Seguridad y eficacia de la vacunación contra COVID-19

CONOCIMIENTO PERCIBIDO SOBRE SU DESARROLLO Y TECNOLOGÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿En cuál de las siguientes tecnologías utilizadas en el desarrollo de vacunas confía más, en cuanto a seguridad y eficacia?		
mARN	127	39,4%
Virus inactivado	121	37,6%
Adenovirus	8	2,5%
Proteína recombinante	22	6,8%
Otros	5	1,6%
No lo sé	39	12,1%

La herramienta más utilizada por los estudiantes de medicina para conocer más información sobre las vacunas son las revistas científicas en un 38,4%, seguido de la página del Ministerio de Salud (Figura 1).

Figura 1. Frecuencia de respuestas acerca de la fuente de información que utilizan los estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma sobre las vacunas contra COVID-19.



ANÁLISIS UNIVARIADO :ACTITUD SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19.

La actitud demostrada por casi todos los participantes fue favorable, representado con un 98,8% en el que se agrupan los que ya se han vacunado y los que se vacunarían contra COVID-19. Sin embargo, se encontró que el 0,6% de los estudiantes aún no deciden si vacunarse o no. Asimismo, 2 estudiantes, que representa el 0,6% demostró rechazo ante la vacunación (tabla 5). El motivo principal que destaca en la población pro vacunación, es la de poder protegerse a ellos y a sus

seres queridos con un 75,2%. Por otro lado, las razones que describen los estudiantes que rechazan la vacuna es debido a que la relación riesgo beneficio no les favorece y el temor a efectos adversos. Otro dato importante es que gran parte de la población del estudio (89,8%) se considera con mayor riesgo de poder contagiarse por COVID-19 que la población en general (tabla 6).

Tabla 5. Actitud sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

ACTITUD SOBRE LA VACUNACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Pro vacunación	318	98,8%
Indecisión	2	0,6%
Rechazo	2	0,6%

Tabla 6. Actitud sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

Actitud ante la vacunación COVID-19	Frecuencia	Porcentaje
¿Por qué te vacunarias?		
Para protegerme y mis seres queridos	239	75,2%
Para volver a la normalidad lo antes posible	35	11,0%
Porque confío en la ciencia	18	5,6%
Confío en las vacunas en general	15	4,7%
Para volver a la práctica clínica	9	2,8%
Otros	2	0,6%
Si tu respuesta fue “quizás” o “Aún no, estoy evaluando”, ¿Cuál es el motivo?		
Falta de información sobre las vacunas	0	0,0%
Temor a efectos adversos	0	0,0%
Porque prefiero escoger qué tipo de vacuna aplicarme	0	0,0%

	Porque me había infectado por COVID-19	0	0,0%
	Otros	2	100,0%
¿Por qué no te vacunarias?			
	Se desarrolló demasiado rápido	0	0
	Por razones de enfermedad.	0	0
	La relación riesgo-beneficio no me favorece	1	50%
	Tengo inmunidad	0	0
	No confío en las vacunas en general	0	0
	Temor a efectos adversos	1	50%
	Otros	0	0
¿Piensas que los estudiantes de medicina tienen mayor riesgo de infectarse que la población general?			
	Si	289	89,8%
	No	33	10,2%

ANÁLISIS UNIVARIADO: PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19

Para valorar la percepción, se consideró las preguntas 9,10 y 11 del cuestionario, donde se obtuvo que el 93,8% tienen una percepción adecuada, mientras que un dato preocupante es que 20 estudiantes demostraron una percepción inadecuada (tabla 7) . Se incluye en el grupo de los que tienen percepción inadecuada a los que no confían en la eficacia y seguridad de las vacunas, y no creen que la vacuna prepara al sistema inmunológico para combatir la infección sintomática de la enfermedad por COVID-19 (tabla 8).

Tabla 7. Percepción sobre la vacunación contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

PERCEPCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Adecuada	302	93,8%
Inadecuada	20	6,2%

Tabla 8. Percepción sobre la eficacia y seguridad de las vacunas contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

Percepción ante la vacunación COVID-19	Frecuencia	Porcentaje
¿ ¿Confía en la eficacia de las vacunas contra COVID-19 aprobadas?		
Si	298	92,6%
No	24	7,4%
¿Confía en la seguridad de las vacunas contra COVID19 aprobadas?		
Si	295	91,6%
No	27	8,4%
La vacuna prepara al sistema inmunológico para luchar contra la infección sintomática con SARS-CoV-2		
Totalmente de acuerdo	194	60,1%
De acuerdo	94	29,4%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	18	5,6%
En desacuerdo	16	5,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
La vacuna ayuda a evitar la enfermedad grave, en caso de infección		
Totalmente de acuerdo	203	63,2%
De acuerdo	82	25,4%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	15	4,6%
En desacuerdo	4	1,2%

	Totalmente desacuerdo	en 18	5,6%
La vacuna es útil aunque no pertenezco a una categoría de riesgo			
	Totalmente acuerdo	de 205	63,5%
	De acuerdo	77	24,1%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	7,1%
	En desacuerdo	5	1,5%
	Totalmente desacuerdo	en 12	3,7%
La vacuna se desarrolló demasiado rápido			
	Totalmente acuerdo	de 64	19,8%
	De acuerdo	93	28,8%
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	119	37,2%
	En desacuerdo	32	9,9%
	Totalmente desacuerdo	en 14	4,3%

Menos de la mitad de los participantes no están de acuerdo, ni en desacuerdo acerca de su preocupación sobre las reacciones adversas a largo plazo con un 35,3%. Asimismo, el 89,2% no ha presentado reacciones alérgicas después de aplicarse la vacuna contra COVID-19. No obstante, se observó que 16 estudiantes han cambiado su postura acerca de su confianza a la vacuna debido a que conocen a alguien que si tuvo reacción alérgica luego de la aplicación de la vacuna contra COVID-19 (tabla 9).

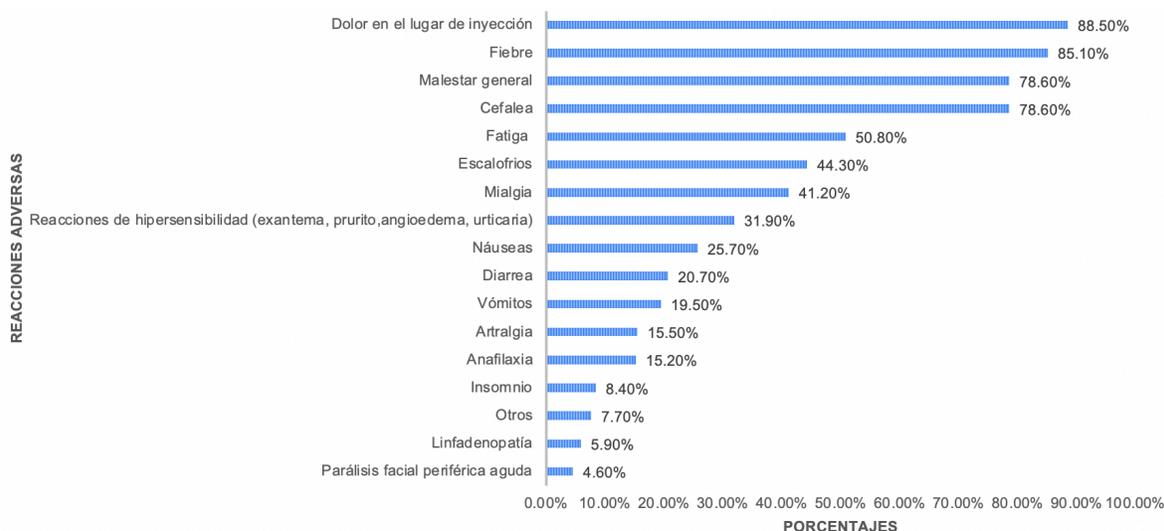
Tabla 9. Percepción sobre los efectos adversos de las vacunas contra COVID-19 de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2021

Percepción SOBRE EFECTOS ADVERSOS ante la vacunación COVID-19	Frecuencia	Porcentaje
Me preocupan las reacciones adversas a largo plazo		

Totalmente de acuerdo	33	10,5%
De acuerdo	74	22,9%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	114	35,3%
En desacuerdo	60	18,6%
Totalmente en desacuerdo	41	12,7%
¿ Tuvo reacciones alérgicas a la vacuna contra COVID-19?		
Si	28	8,7%
No	287	89,2%
Aún no me vacuno	7	2,2%
¿Conoce a alguien que alguna vez haya tenido una reacción alérgica a alguna vacuna contra COVID-19?		
Si	82	25,7%
No	240	74,3%
¿Afectó su confianza en la vacuna?		
Si	16	18,4%
No	66	81,6%

Los participantes del estudio identificaron las reacciones adversas más frecuentes ante la aplicación de las vacunas aprobadas en nuestro territorio, predominando el dolor en el lugar de la inyección con un 88,5%, fiebre 85,1%, malestar general 78,6% y cefalea 78,6%.

Figura 2. Frecuencia de respuestas acerca de las posibles reacciones adversas asociadas con las vacunas aprobadas.



ANÁLISIS BIVARIADO: ASOCIACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO SOBRE VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 Y ACTITUD, PERCEPCIÓN, FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, AÑO DE ESTUDIO, INFECCIÓN POR COVID-19.

En relación al análisis de la asociación entre Conocimiento sobre la vacunación contra COVID-19 y la actitud se observó que tanto los que se consideran poco informados, y bien informados presentaron mayoritariamente una actitud positiva frente a la vacunación (98,5%). De acuerdo a la prueba chi cuadrado de Pearson realizado con los datos obtenidos de las encuestas aplicadas para conocer si hay una asociación significativa, se obtuvo un valor de p mayor a 0.05 lo cual indica que no hay evidencia de una asociación entre estas variables estudiadas. (tabla 10).

Tabla 10. Asociación entre conocimiento y actitud de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

CONOCIMIENTO	ACTITUD		TOTAL
	INDECISIÓN/RECHAZO	PRO-VACUNACIÓN	
POCO INFORMADO	Recuento	1	10
	% del total	0,5%	5,0%
BIEN INFORMADO	Recuento	2	187
	% del total	1,0%	93,5%
TOTAL	Recuento	3	198
	% del total	1,5%	98,5%
CHI CUADRADO DE PEARSON	Valor	4,570 a	Significación asintótica (bilateral) ,033

a) 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,16.

b) Solo se ha calculado para una tabla 2 x 2.

Por otro lado, en el análisis bivariado entre conocimiento y percepción acerca de la vacunación, encontramos que existe asociación significativa, ya que el valor p es $<0,05$. (tabla 11). En cambio, no se encontró asociación significativa al analizar conocimiento sobre la vacunación con los factores sociodemográficos, si es que tuvo infección previa, algún antecedente patológico o historial de algún familiar infectado por COVID-19. (tabla 12, tabla 13).

Tabla 11. Asociación entre conocimiento y percepción de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

CONOCIMIENTO		PERCEPCIÓN		TOTAL
		INADECUADA	ADECUADA	
POCO INFORMADO	Recuento	4	7	11
	% del total	2,0%	3,5%	5,5%
BIEN INFORMADO	Recuento	7	182	189
	% del total	3,5%	91,0%	94,5%
TOTAL	Recuento	11	190	200
	% del total	5,5%	94,5%	100,0%
CHI CUADRADO DE PEARSON	Valor	21,466 a	Significación asintótica (bilateral)	,000

a) 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,24.

b) Solo se ha calculado para una tabla 2 x 2.

Tabla 12. Asociación entre Conocimiento sobre la vacunación contra COVID-19 con Factores sociodemográficos y datos sobre infección por COVID-19 en los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma 2021

CONOCIMIENTO								p- valo r*
FACTORES SOCIEDOMAGRÁFICOS		POCO INFOR MADO	%	BIEN INFO RMA DO	%	TOT AL	%	
SEXO								
	MASCULINO/PREFIERO NO CONTES TAR	4	2,0%	58	28,9%	62	30,8%	,684
	FEMENINO	7	3,5%	131	65,7%	138	69,2%	
TOTAL		11	41,2%	189	58,8%	200	100,0%	
EDAD								
	18-25 AÑOS	8	4,0%	149	74,1%	157	78,1%	,657
	>25 AÑOS	3	1,5%	40	20,4%	43	21,9%	
TOTAL		11	5,5%	189	58,8%	200	100,0%	
CIUDAD								
	LIMA	8	4,0%	167	83,6%	175	87,6%	,125
	PROVINCIAS	3	1,5%	22	10,9%	25	12,4%	
TOTAL		11	5,5%	189	94,5%	200	100,0%	
ZONA								
	URBANO	11	5,5%	182	91,0%	193	96,5%	,517
	RURAL	0	0,0%	7	3,5%	7	3,5%	
TOTAL		11	5,5%	189	94,5%	200	100%	
AÑO ACADÉMICO								
	CIENCIAS BÁSICAS	1	0,5%	52	25,9%	53	26,4%	,181
	CLÍNICA/INTERNO	10	5,0%	137	68,7%	147	73,6%	

TOTAL	11	5,5%	189	94,5%	200	100,0%
--------------	----	------	-----	-------	-----	--------

Tabla 13. Asociación entre Conocimiento sobre la vacunación contra COVID-19 y datos sobre infección por COVID-19 en los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma 2021

VARIABLES	DATOS SOBRE INFECCIÓN COVID-19	CONOCIMIENTO				TOTAL	%	p-valor*
		POCO INFORMADO	%	BIEN INFORMADO	%			
INFECCIÓN PREVIA POR COVID-19								
	NO	9	4,5%	142	71,1%	151	75,6%	,623
	SI	2	1,0%	47	23,4%	49	24,4%	
TOTAL		11	5,5%	189	94,5%	200	100,0%	
ANTECEDENTE PATOLÓGICO								
	NO	9	4,5%	160	80,1%	169	84,6%	,794
	SI	2	1,0%	29	14,4%	31	15,4%	
TOTAL		11	5,5%	189	94,5%	200	100,0%	
ANTECEDENTE DE FAMILIAR INFECTADO POR COVID-19								
	NO	3	1,5%	39	19,9%	42	21,4%	,625
	SI	8	4,0%	150	74,6%	158	78,6%	
TOTAL		11	5,5%	189	94,5%	200	100,0%	

ANÁLISIS BIVARIADO: ASOCIACIÓN ENTRE ACTITUD SOBRE VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 Y PERCEPCIÓN, FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, AÑO DE ESTUDIO, INFECCIÓN POR COVID-19.

Se evidenció que existe asociación significativa entre la percepción y actitud acerca de la vacunación contra COVID-19 mediante el análisis con Chi cuadrado de Pearson, donde como resultado se obtuvo el valor de significancia de $0,000 < 0,05$, con lo que queda válida la hipótesis alternativa, donde encontramos que del total de estudiantes que presentan indecisión/rechazo sobre la aplicación de las vacunas (1,2%) ninguno presenta una percepción adecuada acerca de las vacunas (tabla 14). Por el contrario, no se encontró asociación significativa en el análisis entre actitud con el resto de variables independientes, donde se incluye los factores sociodemográficos, si es que tuvo infección previa, algún antecedente patológico o historial de algún familiar infectado por COVID-19 (tabla 15 y tabla 16).

Tabla 14 Asociación entre actitud y percepción de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

ACTITUD	PERCEPCIÓN		TOTAL	
	INADECUADA	ADECUADA		
INDECISIÓN/RECHAZO	Recuento	4	0	4
	% del total	1,2%	0,0%	1,2%
PRO-VACUNACIÓN	Recuento	16	302	318
	% del total	5,0%	93,8%	98,8%
TOTAL	Recuento	20	302	322
	% del total	6,2%	93,8%	100,0%
CHI CUADRADO DE PEARSON	Valor	61,360 a	Significación asintótica (bilateral)	,000
a) 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,25.				
b) Solo se ha calculado para una tabla 2 x 2.				

Tabla 15. Asociación entre actitud sobre la vacunación contra COVID-19 y factores sociodemográficos de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

VARIABLES	ACTITUD	INDECISIÓN/RECHAZO		PRO-VACUNACIÓN		TOTAL	p-valor
		%	%	%	%		
FACTORES SOCIODEMAGRÁFICOS							
SEXO	MASCULINO	2	0,06%	91	28,2%	93	41,2%
	FEMINEO						,346

	NO CON TEST AR							
	FEM ENIN O	2	0,06%	227	70,6%	229	58,8%	
TOTAL		4	1,2%	318	98,8%	322	100,0%	
EDAD								
	18-25 AÑO S	3	0,9%	243	70,9%	246	76,2%	,956
	>25 AÑO S	1	0,3%	75	22,9%	76	23,8%	
TOTAL		4	1,2%	198	93,8%	322	100,0%	
CIUDAD								
	LIMA	3	0,9%	284	88,2%	287	89,2%	,359
	PRO VINC IAS	1	0,3%	34	10,5%	35	10,8%	
TOTAL		4	1,2%	318	98,8%	322	100,0%	
ZONA								
	URB ANO	4	1,2%	305	94,7%	309	96,0%	,680
	RUR AL	0	0,0%	13	4,0%	13	4,0%	
	TOT AL	4	1,2%	318	98,8%	322	100%	
AÑO ACADÉMICO								
	CIEN CIAS BÁSI CAS	3	0,9%	82	25,4%	85	26,3%	,026
	CLÍN ICA/ INTER NAD O	1	0,3%	236	73,4%	237	73,7%	
TOTAL		4	1,2%	318	98,8%	322	100,0%	

Tabla 16. Asociación entre actitud sobre la vacunación contra COVID-19 y datos sobre infección por COVID-19 de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

VARIABLES	ACTITUD		%	PRO- VAC UNA CIÓN	%	TOT AL	%	p- valo r
	DATOS INFECCIÓN COVID-19	SOBRE INDECISIÓ N/RECHAZ O						
INFECCIÓ N PREVIA POR COVID-19	NO	4	1,2%	231	71,8%	235	73,1%	,222
	SI	0	0,0%	87	26,9%	87	26,9%	
TOTAL		4	1,2%	318	98,8%	322	100,0 %	
ANTECEDE NTE PATOLÓGI CO								
	NO	4	1,2%	275	85,4%	279	86,7%	,430
	SI	0	0,0%	43	13,3%	43	13,3%	
TOTAL		4	1,2%	318	98,8%	322	100,0 %	
ANTECEDE NTE DE FAMILIAR INFECTAD O POR COVID-19								
	NO	1	0,3%	71	22,3%	72	22,6%	,908
	SI	3	0,9%	247	74,5%	250	77,4%	
		4	1,2%	318	98,8%	322	100,0 %	

ANÁLISIS BIVARIADO: ASOCIACIÓN ENTRE PERCEPCIÓN SOBRE VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, AÑO DE ESTUDIO, INFECCIÓN POR COVID-19.

Respecto a la percepción sobre la vacunación contra COVID-19, al realizar el análisis bivariado mediante Chi-cuadrado de Pearson con las variables dicotomizadas, no se encontró asociación significativa con las variables de los factores sociodemográficos, ni con los datos sobre infección por COVID-19, debido a que se obtuvo un p valor >0,05. (tabla 17, tabla 18)

Tabla 17. Asociación entre percepción sobre la vacunación contra COVID-19 y factores sociodemográficos de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

VARIABLES FACTORES SOCIEDOMAGRÁFICOS		PERCEPCIÓN						p- valor
		INADECUADA	%	ADECUADA	%	TOTAL	%	
SEXO	MASCULINO	7	2,2%	86	26,6%	93	28,8%	,527
	FEMENINO	13	4,0%	216	67,2%	229	71,2%	
TOTAL		20	6,2%	302	93,8%	322	100,0%	
EDAD								
	18-25 AÑOS	17	5,3%	229	70,9%	246	76,2%	,338
	>25 AÑOS	3	0,9%	73	22,9%	76	23,8%	
TOTAL		20	6,2%	302	93,8%	322	100,0%	
CIUDAD								
	LIMA	16	5,0%	271	84,2%	287	89,2%	,173
	PROVINCIAS	4	1,2%	31	9,6%	35	10,8%	
TOTAL		20	6,2%	302	93,8%	322	100,0%	
ZONA								
	URBANO	19	5,9%	290	90,1%	309	96,0%	,819
	RURAL	1	0,3%	12	3,7%	13	4,0%	
TOTAL		20	6,2%	318	93,8%	322	100%	

AÑO ACADÉMICO								
	CIENCIAS BÁSICAS	7	2,2%	78	24,1%	85	26,3%	,363
	CLÍNICA/INTERNADO	13	4,0%	224	69,7%	237	73,7%	
TOTAL		4	6,2%	302	93,8%	322	100,0%	

Tabla 18. Asociación entre percepción sobre la vacunación contra COVID-19 y datos sobre infección por COVID-19 de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.

PERCEPCIÓN								p-valor	
VARIABLES		INADECUADA	%	ADECUADA	%	TOTAL	%		
DATOS SOBRE INFECCIÓN COVID-19	NO PREVA POR COVID-19	NO	17	5,3%	218	67,8%	235	73,1%	,214
		SI	3	0,9%	84	26,0%	87	26,9%	
TOTAL			20	6,2%	302	93,8%	322	100,0%	
ANTECEDENTE PATOLÓGICO									
		NO	15	4,6%	264	82,0%	279	86,7%	,112
		SI	5	1,5%	38	11,8%	43	13,3%	
TOTAL			20	6,2%	302	93,8%	322	100,0%	
ANTECEDENTE DE FAMILIAR INFECTAD									

O POR COVID-19								
NO	6	1,9%	66	22,3%	72	22,6%	,414	
SI	14	4,3%	236	74,5%	250	77,4%		
	20	6,2%	302	92,8%	322	100,0%		

ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIADO

Según los datos analizados no se encontró asociación significativa entre las variables sociodemográficas con conocimiento, actitud y percepción en los estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma. (tabla 19, tabla 20, tabla 21)

Tabla 19. Análisis multivariado entre las variables sociodemográficas, actitud y percepción asociado a conocimiento de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma

	ANÁLISIS CRUDO			ANÁLISIS AJUSTADO			
	RP crudo	IC 95%	p valor	RP ajustados	IC 95%	p valor	
SEXO							
	Masculino	Ref					
	Femenino	1.43	0.40- 5.01	0.574	1.01	0.96- 1.06	0.601
EDAD							
	>25	Ref					
	18-25	1.20	0.31- 4.66	0.786	1.02	0.97- 1.07	0.378
CIUDAD							
	Otras ciudades	Ref					
	Lima	1.06	0.95- 1.17	0.244	1.06	0.95- 1.19	0.259
CICLO							
	Ciencias básicas	Ref					
	Clínica y internado	0.96	0.93- 1.00	0.085	0.96	0.93- 1.00	0.085
ZONA							
	Rural	Ref					
	Urbano	0.96	0.94- 0.98	0.029	0.93	0.88- 1.00	0.055
INFECCIÓN POR COVID-19							
	No	Ref					
	Si	1.01	0.97- 1.05	0.456	1.00	0.97- 1.04	0.631

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	No	Ref					
	Si	0.98	0.91- 1.05	0.673	0.99	0.93- 1.05	0.868
ANTECEDENTES FAMILIARES	No	Ref					
	Si	1.00	0.95- 1.06	0.725	1.00	0.95- 1.05	0.935
ACTITUD	Indecisión- Rechazo	Ref					
	Pro- vacunación	1.29	0.73- 2.27	0.377	1.07	0.57- 2.00	0.829
PERCEPCIÓN	Inadecuada	Ref					
	Adecuada	1.22	0.97- 1.52	0.075	1.19	0.94- 1.51	0.136

Tabla 20. Análisis multivariado entre las variables sociodemográficas, conocimiento y percepción asociado a actitud de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma

	ANÁLISIS CRUDO			ANÁLISIS AJUSTADO		
	RP crudo	IC 95%	p valor	RP ajustados	IC 95%	p valor
SEXO	Masculino	Ref				
	Femenino	1.01	0.98- 1.04	0.433	1.01	0.98- 1.04
EDAD	>25	Ref				
	18-25	1.00	0.97- 1.03	0.957	1.01	0.99- 1.04
CIUDAD	Otras ciudades	Ref				
	Lima	1.01	0.96- 1.07	0.532	1.01	0.95- 1.07
CICLO	Ciencias básicas	Ref				
	Clínica y internado	1.03	0.99- 1.07	0.135	1.03	0.99- 1.06
ZONA	Rural	Ref				

	Urbano	0.98	0.97- 0.99	0.046	0.98	0.94- 1.02	0.454
INFECCIÓN POR COVID-19	No	Ref					
	Si	1.01	1.00- 1.03	0.046	1.01	0.99- 1.02	0.125
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	No	Ref					
	Si	1.01	1.00- 1.02	0.046	1.03	0.99- 1.06	0.059
ANTECEDENTES FAMILIARES	No	Ref					
	Si	1.01	0.97- 1.03	0.911	0.99	0.96- 1.02	0.763
CONOCIMIENTO	Poco informado	Ref					
	Informado	1.08	0.90- 1.31	0.371	1.02	0.86- 1.20	0.778
PERCEPCIÓN	Inadecuada	Ref					
	Adecuada	1.25	1.00- 1.55	0.046	1.24	1.00- 1.53	0.044

Tabla 21. Análisis multivariado entre las variables sociodemográficas, conocimiento y actitud asociado a percepción de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma

	ANÁLISIS CRUDO			ANÁLISIS AJUSTADO			
	RP crudo	IC 95%	p valor	RP ajustados	IC 95%	p valor	
SEXO	Masculino	Ref					
	Femenino	1.02	0.95- 1.09	0.552	0.99	0.94- 1.05	0.878
EDAD	>25	Ref					
	18-25	0.96	0.91- 1.02	0.269	0.96	0.92- 1.01	0.198
CIUDAD	Otras ciudades	Ref					

	Lima	1.06	0.94- 1.21	0.304	1.01	0.90- 1.13	0.783
CICLO							
	Ciencias básicas	Ref					
	Clínica y internado	1.03	0.95- 1.10	0.409	0.99	0.94- 1.05	0.977
ZONA							
	Rural	Ref					
	Urbano	1.01	0.86- 1.19	0.837	1.03	0.90- 1.19	0.601
INFECCIÓN POR COVID-19							
	No	Ref					
	SI	1.04	0.98- 1.09	0.145	1.01	0.96- 1.06	0.591
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS							
	No	Ref					
	SI	0.93	0.83- 1.04	0.231	0.92	0.83- 1.03	0.180
ANTECEDENTES FAMILIARES							
	No	Ref					
	Si	1.02	0.95- 1.10	0.463	1.02	0.95- 1.08	0.537
CONOCIMIENTO							
	Poco informado	Ref					
	Informado	1.49	0.95- 2.33	0.081	1.35	0.90- 2.03	0.137
ACTITUD							
	Indecisión/ Rechazo	Ref					
	Pro- vacunación	1.44	1.29- 4.18	0.000	1.41	1.30- 4.02	0.000

En relación a las razones que podrían convencer a una persona para vacunarse, de los 323 estudiantes que resolvieron el cuestionario, solo 239 respondieron con sus respectivas opiniones. Entre el motivo más mencionado es la de realizar una mayor difusión de información sobre las vacunas y sus beneficios con un 20,9%, seguido de masificar la evidencia científica sobre la seguridad y eficacia de las vacunas, puesto que son fuentes más confiables comparado con otros medios. Así mismo opinaron que una comparación con datos estadísticos de casos que evolucionen con enfermedad grave entre la población vacunada y no vacunada, con motivo de mostrarle a la población en general la utilidad de las vacunas (tabla 22).

Tabla 22. Frecuencia de respuestas acerca de motivos para convencer a la aceptación de la vacuna en población no vacunada.

MOTIVOS	N	%
Mayor difusión de información sobre las vacunas y beneficios	50	20.9%
Masificar la evidencia científica sobre seguridad y efectividad de las vacunas	31	13.0%
Exigir carné de vacunación para acceder a espacios cerrados, trabajo, viajes, estudio	25	10.5%
Comparación de enfermedad grave entre vacunados y no vacunados	25	10.5%
Poder proteger a su familia	18	7.5%
Charlas informativas de acuerdo a la edad	14	5.9%
Ofrecer una bonificación	12	5.0%
Obligatoriedad	8	3.3%
Descenso de la mortalidad	8	3.3%
Conocer información sobre los efectos adversos	8	3.3%
Erradicar las noticias falsas	6	2.5%
Mejorar las campañas de vacunación	6	2.5%
Incremento de casos en no vacunados	4	1.7%
Despedido de sus trabajos	3	1.3%
Amistades y familiares deberían difundir información	3	1.3%
Figuras públicas que promuevan la vacunación	2	0.8%
Conocer los riesgos de no vacunarse	2	0.8%
Acceder a las zonas de difícil acceso rural para realizar la campaña de vacunación	2	0.8%
Orientación de su médico de confianza	1	0.4%
Multa por no vacunarse	1	0.4%
Volver a la normalidad	1	0.4%
Difusión de información de las vacunas por televisión	1	0.4%
Pérdida de algún familiar	1	0.4%
No leer noticias falsas	1	0.4%
Evidencia de contagios que han disminuido	1	0.4%
La aparición de nuevas variantes	1	0.4%
Supervisión médica ante algún efecto adverso	1	0.4%
Información sobre la enfermedad y gravedad del COVID-19	1	0.4%
Supervisión médica ante algún efecto adverso	1	0.4%
Sensibilizar a las personas de no pensar solo en ti si no en todos.	1	0.4%
Realizar la vacunación a las zonas de difícil acceso rural	1	0.4%

Otro punto era identificar la razón principal de la desconfianza a la aceptación de las vacunas en la población en general, en el que se obtuvo 241 respuestas de los 323 participantes del presente estudio. La razón predominante con un 17,8% es la difusión de noticias falsas por los distintos

medios, seguido del temor a los efectos adversos con un 13,7%. Así mismo le continúa la falta de información que tienen acerca de las vacunas con un 13,3% (tabla 23).

Tabla 23. Frecuencia de respuestas acerca de la razón principal de la vacilación a la aceptación a las vacunas en la población en general

RAZONES	N	%
Noticias falsas	43	17.8%
Temor a efectos adversos	33	13.7%
Falta de información	32	13.3%
Ignorancia	24	10.0%
Desinformación por parte de los medios	24	10.0%
Teorías especulativas	22	9.1%
El desarrollo rápido de la vacuna	18	7.5%
Desconfianza en la eficacia de la vacuna	17	7.1%
Creencias religiosas	10	4.1%
Grupos antivacunas	7	2.9%
Desconfianza en el gobierno	5	2.1%
Falta de conciencia	2	0.8%
Dificultad en entender información científica	2	0.8%
No se puede escoger la vacuna de preferencia	1	0.4%
Mala información	1	0.4%

5.2 DISCUSIÓN:

En el presente estudio se encontró un predominio de estudiantes mujeres dentro del total de participantes con un 71,1%, resultado similar se obtuvo en el estudio de Mehmet Onur Kaya que de los 739 estudiantes de medicina humana encuestados, el 57% eran mujeres ¹². De igual modo en Algeria y Romania, el 80,7% y 74,5% respectivamente de los encuestados fueron de sexo femenino ^{14,17}. Por lo contrario en un estudio realizado en Uganda se encontró que de los 600 estudiantes que completaron la encuesta, 377 eran varones representando un 62,8% ¹⁵.

Con relación a la edad, se describe una mayor participación en el rango de 21-25 años en un 49,7%, así como se registra también en el estudio de Romania, que la gran mayoría fue entre ese rango de edad con un 61,4%, teniendo menor participación en los estudiantes >25 años con un 2,4% ¹⁷. También en Uganda, donde realizaron el estudio en 10 escuelas de ciencias de salud de su país, encontraron que el 61,2% correspondía a edad menor de 24 años ¹⁵. En el estudio de Mehmet, en el que encuestaron a 739 estudiantes de medicina, la edad promedio de los que mayor participaron fue de 21 años que se encuentra en el rango mencionado ¹².

Observamos que el 96% de los estudiantes reside en zona urbana en comparación de la rural con un 4%, siendo datos similares a los registrados en el estudio realizado en Rumania con un 87,6% que provenían también de áreas urbanas, información considerada debido a mayor accesibilidad de las vacunas en zonas urbanas en comparación de la rural ¹⁷.

En cuanto al año de estudio de los encuestados, se registró mayor participación en los estudiantes que cursan Clínica con un 65,5%, en comparación con el estudio realizado en Turquía donde predomina el 65,3% perteneciente a preclínica ¹². Igualmente en investigaciones en Egipto, tuvieron un mayor llenado de encuestas por parte de los alumnos de segundo año (31,7%)¹⁶, lo que se incluiría en el grupo de preclínica.

Acerca de la información relacionada al antecedente de haberse contagiado por COVID-19, el 73,0% mencionó que no habían dado positivo a COVID-19, probablemente porque conocían y han respetado las medidas de prevención de la enfermedad, además, debido al incremento de casos en el país, se implementó la medida de clases virtuales, por lo que no estarían expuestos al contagio, en comparación de los que cursaban el último año de la carrera, ya que debían asistir a las prácticas en los centros de salud. Además, se aplicó la encuesta del presente estudio en Diciembre del 2021, por lo que todos ya estaban en el rango de edad que les permitían acceder a la vacuna. En el estudio realizado en Rumania también describen que solo el 11,6% fueron diagnosticados previamente con la infección por COVID-19, de igual manera en el estudio de Shima M. Saied encontraron que el 56,4% no había sido infectado, teniendo en cuenta que su estudio se realizó en Febrero del 2021, por lo que solo habían empezado vacunando a los trabajadores de salud de primera línea ^{16,17}. También en Turquía registraron que el 84,8% aún no tenía antecedente de infección por COVID-19 ¹².

El curso de enfermedad que desarrollaron los participantes que fueron diagnosticados con COVID-19 fue predominantemente leve con un 61,1%, y en relación a si tenían antecedente de alguna patología crónica que los incluya en grupo de riesgo de que la enfermedad tenga una evolución grave, el 86,6% respondieron que no. Igualmente en el estudio realizado en Rumania se encontró que el 52,1% tuvieron síntomas leves, además solo el 5,4% tienen diagnóstico de alguna patología crónica, del mismo modo en Turquía un 8,5% de la población estudiada tenía antecedente de una patología crónica ^{12,17}. Respecto al entorno familiar que ha sido diagnosticado con COVID-19, se describió que el 77,6% respondieron que si, por el contrario, en países como Turquía y Uganda se encontró sus familiares no se habrían infectado por COVID 19 en un 58,2% y 57,5% respectivamente.^{12,15}.

El nivel de conocimiento percibido por los estudiantes de medicina humana acerca de las vacunas contra COVID-19 en el presente estudio fue en su mayoría bien informado con un 58,7%, en el estudio de Rumania también se encontró que los estudiantes se consideran bien informados con un 61,2%, respecto a la vacuna desarrollada con ARNm ¹⁷. Por otro lado, aproximadamente 181 de 2133 estudiantes de medicina humana de 5 universidades de Egipto se autocalificaron su nivel de conocimiento como muy bueno, considerándose un grupo minoritario en comparación a los alumnos que consideran tener muy mal conocimiento acerca de las vacunas ¹⁶, en este caso se puede considerar que el estudio fue realizado en Enero del 2021, por lo que no había suficiente información sobre las vacunas a diferencia de los meses posteriores.

Entre las tecnologías utilizadas para el desarrollo de las vacunas, el 39,3% de los participantes confía más en la seguridad y eficacia del ARNm, seguido de virus inactivado con un 37,5%, las cuales son las que se están aplicando en las campañas de vacunación a nivel nacional, además de la vacuna con vector adenovirus. Por otro lado, en un estudio realizado en India en Febrero del 2021, los estudiantes de medicina escogieron a la vacuna que utiliza la tecnología del vector adenovirus como la vacuna más beneficiosa, la cual fue la primera en recibir aprobación en su país ¹³.

Por otro lado, las revistas científicas son el medio más utilizado por los estudiantes de medicina como fuente de información acerca de las vacunas contra COVID-19 en un 38,4%, seguido de la Página del Ministerio de Salud, con un 20,4%. De la misma manera en la investigación llevada a cabo en Rumania se encontró que la campaña nacional de vacunación es el medio más accedido para obtener información con un 70,9%, seguido de revistas científicas 69,3% ¹⁷. Además, en el estudio realizado por Xudong Gao, el internet es la fuente de conocimiento más empleado en sus encuestados, con un 67,3%. De modo que el acceso a revistas o página del ministerio es mediante internet, se podría concluir que hay similitud en la herramienta más utilizada 9. Al contrario de los resultados obtenidos en el estudio en Uganda, donde la principal fuente de información reportado son las redes sociales ¹⁵.

Con relación a la actitud, se observó un 98,8% de estudiantes pro vacunación, donde se incluyó a los que ya se habían vacunado y los que pensaban vacunarse. Así mismo en el estudio realizado en Rumania se encontró que el 88% tenían una actitud positiva acerca de la vacunación, con un 42,5% de estudiantes que ya se habían vacunado durante el primer mes de campaña de vacunación en su país ¹⁷. También en Algeria un 53% de los participantes presentan una actitud positiva acerca de la vacunación contra COVID-19 ¹⁴. La razón predominante sobre el porqué se vacunarían es “ Para protegerme y mis seres queridos” con un 75,2%, del mismo modo en los estudios de Uganda, el motivo por el que aceptarían ser vacunados es para protegerse uno mismo y a los otros de contagiarse por COVID-19 , con 85,3% y 63,4% respectivamente ¹⁵.

En cambio, en el estudio realizado por Shima M., predomina el grupo con indecisión sobre la vacunación con un 45,7% (974 de 2133) seguido del grupo que aceptaría vacunarse con un 34,9% (746 de 2133), probablemente debido a que en el tiempo que se realizó esta investigación aún no había mucha información sobre las vacunas y no estaban disponibles para toda la población en general ¹⁶. Por el contrario 62,7% de estudiantes de medicina en Uganda no están dispuestos a vacunarse contra COVID-19, y el principal motivo que mencionan para el rechazo es que han escuchado información negativa sobre las vacunas en un 53,5%¹⁵.

Al realizar el análisis bivariado mediante chi- cuadrado de Pearson, no se encontró asociación significativa entre conocimiento y actitud. Así como entre los factores sociodemográficos y datos de infección por COVID-19, relacionado con conocimiento, actitud y percepción. Sin embargo, al relacionar las variables conocimiento y percepción, asimismo actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 con un valor p ,000, siendo menor a 0,05, lo que indica que existe asociación significativa. Por otro lado, el estudio realizado en China observó que aquellos que tenían un alto conocimiento tenían mayor intención de vacunarse (72,35% vs. 62,99%), en comparación con los que fueron calificados con poco conocimiento, los cuales tenían menos intención de recibir la vacuna (4,12% vs. 14,17%) ⁷. Así mismo, un estudio en Turquía demostró que existía relación entre más puntaje de conocimiento lograban los estudiantes con una actitud

dispuesto a vacunarse ¹². Son resultados que difieren del presente estudio, sin embargo, se debe tener en consideración que al momento de encuestar fue en Diciembre del 2021, donde todos podían acceder a vacunarse estando en el rango de edad requerido y ya se exigía el carné de vacunación para ingreso a centros comerciales.

Finalmente, la vacunación es una estrategia importante en la salud pública, pero a pesar de contar con lotes disponibles y centros de vacunación dispuestos a recibir a la población peruana, aún se tiene un porcentaje considerable de personas no vacunadas, por lo que se identificó entre las opiniones de los encuestados en este estudio, la razón más mencionada sobre la indecisión a la intención de vacunarse entre los no vacunados, la cual fue la de noticias falsas. De manera que también se reconoció entre todas las ideas nombradas por los participantes, que se podría convencer a la población a vacunarse, difundiendo información sobre las vacunas y sus beneficios. Se podría tener en cuenta entonces, que la principal barrera sea el insuficiente conocimiento sobre la importancia de la vacuna, y la falta de difusión verídica acerca de ésta.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- La relación entre las variables de conocimiento con actitud no tuvieron una relación estadísticamente significativa.
- Acerca de las variables que se asociaron significativamente son conocimiento y percepción, del mismo modo las variables actitud y percepción.
- Existe un predominio del sexo femenino (71,1%) en la población estudiada, así mismo el grupo etario con mayor participación fue de 21-25 años (49,7%). La mayoría reside en Lima con un 89,1%, perteneciendo a la zona urbana un 96%. La mayor cantidad de participantes que colaboraron en el llenado de la encuesta fue de los que cursan clínica con un 65,5%.
- Se determinó que el 58,7% de los estudiantes de medicina humana en relación al conocimiento percibido acerca de la vacunación contra COVID-19 se consideran bien informados.
- Se observó casi todos los participantes presentan una actitud positiva con un 98,8% acerca de la vacunación contra COVID-19, por lo que la gran mayoría ya se habían vacunado.
- Asimismo, se encontró una percepción adecuada con un 93,8% entre todos los estudiantes sobre eficacia y seguridad de la vacunación contra COVID-19.
- En cuanto a las variables sociodemográficas y datos por infección por COVID-19, no se encontró asociación significativa con conocimiento, actitud y percepción.
- El principal motivo para convencer a la población a que se vacunen fue la mayor difusión de información sobre las vacunas y sus beneficios, de acuerdo a los comentarios dados por los participantes.
- La razón predominante de la desconfianza a la aceptación de las vacunas en la población en general es la difusión de noticias falsas según las opiniones de los estudiantes de medicina.

6.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más estudios con la población de estudiantes de medicina, porque no existe antecedentes nacionales, por lo que la información es limitada.
- Se recomienda realizar la investigación con muestras más amplias para poder contrastar los resultados obtenidos.
- A pesar de que se obtuvo en el estudio que la mayoría se consideraba bien informados sobre la vacunación contra COVID-19, existe un porcentaje considerable que conocen poco o nada, en consecuencia se podría implementar capacitaciones o cursos sobre las vacunas y la enfermedad del COVID-19, ya que actualmente es un problema de salud pública.
- Debido a que se encontró participantes que presentan una actitud de rechazo a la vacunación y una percepción inadecuada, se recomienda la difusión de evidencia científica sobre las vacunas a través de las campañas, porque como futuros médicos se van a encargar de promocionar estrategias como la vacunación para controlar la pandemia ocasionada por el COVID-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abereu MRP, Tejeda JJG, Guach RAD. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Rev Habanera Cienc Médicas*. 6 de abril de 2020;19(2):3254.
2. Mejia CR, Rodriguez-Alarcon JF, Garay-Rios L, Enriquez-Anco M de G, Moreno A, Huaytán-Rojas K, et al. Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19. *Rev Cuba Investig Bioméd [Internet]*. junio de 2020 [citado 9 de octubre de 2021];39(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002020000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Cabezas C. Pandemia de la COVID-19: tormentas y retos. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 3 de febrero de 2021;37:603-4.
4. Dreser A. Retos y avances en la vacunación contra COVID-19 en Latinoamérica y el Caribe. *Rev Salud Uis*. 2021;53(1):e21002.
5. Sánchez IRA, Valdés M de las MF. Comportamiento informacional, infodemia y desinformación durante la pandemia de COVID-19. *An Acad Cienc Cuba*. 14 de junio de 2020;10(2):882.
6. Reyna-Figueroa J, Arce-Salinas CA, Martínez-Arredondo H, Lehmann-Mendoza R, Reyna-Figueroa J, Arce-Salinas CA, et al. El papel de los estudiantes de medicina en las pandemias. *Rev Chil Infectol*. agosto de 2020;37(4):456-60.
7. Gao X, Li H, He W, Zeng W. COVID-19 Vaccine Hesitancy Among Medical Students: The Next COVID-19 Challenge in Wuhan, China. *Disaster Med Public Health Prep*. 9 de septiembre de 2021;1-22.
8. Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano Á, Urrunaga-Pastor D, Bendezu-Quispe G, Toro-Huamanchumo CJ, Rodríguez-Morales AJ, et al. Prevalencia y factores asociados a la intención de vacunarse contra la COVID-19 en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]*. 27 de agosto de 2021 [citado 9 de octubre de 2021];38(3). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/7446>
9. Escobar-Agreda S, Silva-Valencia J, Rojas-Mezarina L, Vargas-Herrera J, Escobar-Agreda S, Silva-Valencia J, et al. Supervivencia de los trabajadores de salud infectados por SARS-CoV-2 en el contexto de la vacunación contra la COVID-19 en el Perú. *An Fac Med*. abril de 2021;82(2):106-12.
10. Pinzón JED. Efecto de la aplicación de vacunas contra COVID-19 sobre la nueva incidencia de los índices de mortalidad por SARS-COV-2 en Colombia. *Rev Repert Med Cir*. 16 de julio de 2021;51-5.
11. Figueroa WFT, Briceño EM. Panorama económico del Perú en el contexto del COVID-19. *INNOVA Res J*. 10 de mayo de 2021;6(2):240-54.
12. Kaya MO, Yakar B, Pamukçu E, Önalın E, Akkoç RF, PiRiNçi E, et al. Acceptability of a COVID-19 vaccine and role of knowledge, attitudes and beliefs on vaccination willingness among medical students. *Eur Res J*. 4 de julio de 2021;7(4):417-24.
13. Puranik A, Puranik A, Priya N. Knowledge, attitude and practices of medical students on COVID-19 vaccines. *Int J Community Med Public Health*. 25 de mayo de 2021;8:2958.
14. Kerdoun MA, Henni AH, Yamoun A, Rahmani A, Kerdoun RM, Elouar N. COVID-19 vaccine hesitancy among Algerian medical students: a cross-sectional study in five universities [Internet]. 2021 ago p. 2021.08.29.21261803. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.29.21261803v1>

15. Kanyike AM, Olum R, Kajjimu J, Ojilong D, Akech GM, Nassozi DR, et al. Acceptance of the coronavirus disease-2019 vaccine among medical students in Uganda. *Trop Med Health*. 13 de mayo de 2021;49(1):37.
16. Saied SM, Saied EM, Kabbash IA, Abdo SAE-F. Vaccine hesitancy: Beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among Egyptian medical students. *J Med Virol*. 2021;93(7):4280-91.
17. Bălan A, Bejan I, Bonciu S, Eni CE, Ruță S. Romanian Medical Students' Attitude towards and Perceived Knowledge on COVID-19 Vaccination. *Vaccines*. agosto de 2021;9(8):854.
18. Sadaqat W, Habib S, Tauseef A, Akhtar S, Hayat M, Shujaat SA, et al. Determination of COVID-19 Vaccine Hesitancy Among University Students. *Cureus*. 13(8):e17283.
19. Gil R, Bitar P, Deza C, Dreyse J, Florenzano M, Ibarra C, et al. CUADRO CLÍNICO DEL COVID-19. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de enero de 2021;32(1):20-9.
20. Madrigal-Rojas JP, Quesada-Loría M, García-Sánchez M, Solano-Chinchilla A. SARS CoV-2, manifestaciones clínicas y consideraciones en el abordaje diagnóstico de COVID-19. *Rev Médica Costa Rica Centroamérica*. 2021;86(629):13-21.
21. COVID-19 Map [Internet]. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
22. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 5 October 2021 [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---5-october-2021>
23. Situación del COVID-19 en el Perú [Internet]. CDC MINSA. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/covid-19/covid-cajas/situacion-del-covid-19-en-el-peru/>
24. Prevención y mitigación de la COVID-19 en el lugar de trabajo: reseña de políticas, 19 de mayo de 2021 [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-workplace-actions-policy-brief-2021-1>
25. Gao Z, Xu Y, Sun C, Wang X, Guo Y, Qiu S, et al. A systematic review of asymptomatic infections with COVID-19. *J Microbiol Immunol Infect*. 1 de febrero de 2021;54(1):12-6.
26. Toapanta JÁ, Villacís JS, Caldas CG, Toral JV, Guijarro L zúñiga. Características clínicas, diagnóstico y tratamiento por infección SARS-Cov-2. *J Am Health* [Internet]. 6 de mayo de 2021; Disponible en: <https://www.jah-journal.com/index.php/jah/article/view/75>
27. Sánchez Valverde AJ, Miranda Temoche CE, Castillo Caicedo CR, Arellano Hernández NB, Tixe Padilla TM, Sánchez Valverde AJ, et al. Covid-19: fisiopatología, historia natural y diagnóstico. *Rev Eugenio Espejo*. diciembre de 2021;15(2):98-114.
28. Resolución Ministerial N° 881-2021-MINSA [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2027213-881-2021-minsa>
29. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*. 25 de agosto de 2020;324(8):782-93.
30. Llover MN, Jiménez MC. Estado actual de los tratamientos para la COVID-19. *Fmc*. enero de 2021;28(1):40-56.
31. ¿Cómo prevenir el coronavirus? [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/8663-ministerio-de-salud-como-prevenir-el-coronavirus>

32. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
33. Sánchez DEG, Santiago AR. Vacunas contra Covid-19: RD-ICUAP. 15 de enero de 2021;7(19):1-25.
34. Jara JJ de la, Lorca JC. Vacunas y COVID-19 en el siglo XXI: Vaccines and COVID-19 in the XXI century. ARS MEDICA Rev Cienc Médicas. 29 de diciembre de 2020;45(4):3-4.
35. Berdasquera Corcho D, Cruz Martínez G, Suárez Larreinaga CL. La vacunación: Antecedentes históricos en el mundo. Rev Cuba Med Gen Integral. agosto de 2000;16(4):375-8.
36. Shaukat A, Hussain K, Shehzadi N, Shaukat A, Hussain K, Shehzadi N. Vacunas contra la COVID-19: desarrollo, estrategias, tipos y reticencia al uso de la vacunación. Vaccimonitor. diciembre de 2021;30(3):145-52.
37. Ortiz de Lejarazu R, Sanz Muñoz I. Estado actual de las vacunas frente a la COVID-19 – Adolescere SEMA [Internet]. 2021 [citado 9 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.adolescere.es/estado-actual-de-las-vacunas-frente-a-la-covid-19/>
38. Medrano NB, Simancas-Racines D, Montesinos-Guevara C. Vacunas para Covid-19: seguridad, elaboración y distribución. Práctica Fam Rural [Internet]. 30 de julio de 2021 [citado 9 de octubre de 2021];6(2). Disponible en: <https://www.practicafamrural.org/index.php/pfr/article/view/206>
39. Tsang HF, Chan LWC, Cho WCS, Yu ACS, Yim AKY, Chan AKC, et al. An update on COVID-19 pandemic: the epidemiology, pathogenesis, prevention and treatment strategies. Expert Rev Anti Infect Ther. 3 de julio de 2021;19(7):877-88.
40. Picazo JJ. Vacuna frente al COVID-19. :30.
41. The Pfizer BioNTech (BNT162b2) COVID-19 vaccine: What you need to know [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/who-can-take-the-pfizer-biontech-covid-19--vaccine>
42. Gee J. First Month of COVID-19 Vaccine Safety Monitoring — United States, December 14, 2020–January 13, 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2021;70. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7008e3.htm>
43. The Sinopharm COVID-19 vaccine: What you need to know [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-sinopharm-covid-19-vaccine-what-you-need-to-know>
44. Vinelli-Arzuviaga D, Marquez-B AW, Marquez-B AW, Ortega-A IG, Ortega-A IG, Rodríguez-Alarcón JF, et al. Aceptación de la de vacunación contra la COVID-19 en mujeres peruanas embarazadas: Actitudes y factores asociados. Bol Malariol Salud Ambient. 15 de agosto de 2021;61(0):45-52.
45. Vacunas Covid 19 – Digemid [Internet]. [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/covid-19/vacunas-covid-19>
46. Coronavirus: vacunas contra la COVID-19 en el Perú [Internet]. Disponible en: <https://www.gob.pe/11571>
47. Quispe Hilasaca YP. Nivel de Conocimiento y Actitud frente a la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano en niñas del 5to grado de la Institución Educativa Primaria N° 70548 Bellavista, Juliaca - 2017. Juliaca: Universidad Peruana Unión; 2017.
48. Gamarra-Atero Raquel, Porroa-Jacobo Mayra, Quintana-Salinas Margot. Conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre la alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. An. Fac. med. [Internet]. 2010 Jul; 71(3): 179-184. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832010000300007&lng=es.

49. 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.

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021”, que presenta la Srta. MARIANA JANET QUISPE ROJAS, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Edwin Castillo Velarde
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 15 de Octubre de 2021

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas

• Unidad de Grados y Títulos

Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Srta. Mariana Janet Quispe Rojas, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dr. Edwin Castillo Velarde

Lima, 07 de Octubre de 2021

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2233-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señorita
MARIANA JANET QUISPE ROJAS
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021", desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 – Urb. Las Gardenias – Surco
6010

Central 7 08-0000 / Anexo:

Lima 33 – Perú / www.urp.edu.pe/medicina

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

**COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**



CONSTANCIA

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: "CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021".

Investigadora:

MARIANA JANET QUISPE ROJAS

Código del Comité: **PG 199 - 2021**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría REVISIÓN EXPEDITA por un período de 1 año.

Exhortamos al investigador (a) la publicación del trabajo de tesis concluído para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 17 de Diciembre del 2021

Dra. Sonia Indacochea Cáceda
Presidente del Comité de Etica de Investigación

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



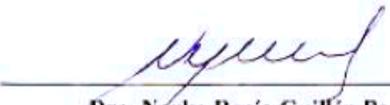
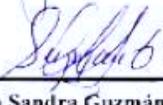
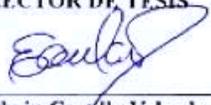
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021", que presenta la Señorita MARIANA JANET QUISPE ROJAS para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

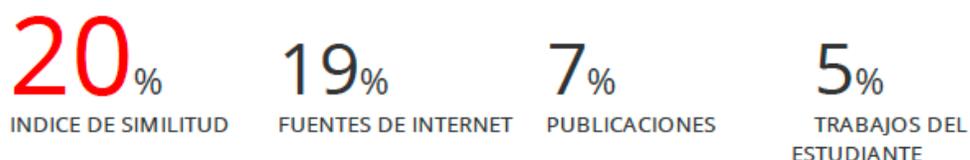
 Dra. Norka Rocío Guillén Ponce PRESIDENTE
 Mg. Rubén Espinoza Rojas MIEMBRO
 Dra. Carmen Sandra Guzmán Calcina MIEMBRO
 Dr. Jhony Alberto De La Cruz Vargas DIRECTOR DE TESIS
 Dr. Edwin Castillo Velarde ASESOR DE TESIS

Lima , 01 de Junio del 2023

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

Conocimiento, actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	practicafamiliarrural.org Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.xoc.uam.mx Fuente de Internet	2%
5	www.revistamedicacr.com Fuente de Internet	1%
6	admin.proceso.com.mx Fuente de Internet	1%
7	apps.who.int Fuente de Internet	1%
8	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	repositorio.adp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	Martínez Villanueva Diana Gabriela. "Proceso atención de enfermería aplicado adulto con deterioro del intercambio de gases relacionado con cambios de la membrana alveolo-capilar evidenciado por hipoxemia", TESIUNAM, 2021 Publicación	1 %
11	ramoninti631452823.wordpress.com Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1 %
13	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
14	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1 %
15	www.paho.org Fuente de Internet	1 %
16	arsmedica.cl Fuente de Internet	1 %
17	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1 %
18	sostelemedicina.ucv.ve Fuente de Internet	1 %

1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

MARIANA JANET QUISPE ROJAS

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022; con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

CONICIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
Director del Curso Taller de Tesis



Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano
Decano (e)

ANEXO 8:
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación de Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Existe asociación entre nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra el COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021?	<p>Objetivo General: Determinar la asociación entre nivel de conocimiento con actitud y percepción sobre la vacunación contra el COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.</p> <p>Objetivos Específicos: - Describir los factores sociodemográficos de los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma - Estimar los conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19 - Conocer las actitudes sobre la vacunación contra la COVID-19. - Conocer la percepción sobre la vacunación contra la COVID-19. - Demostrar si los factores sociodemográficos se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. - Determinar si el año de estudio se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. - Identificar si la infección previa por COVID-19 se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. - Identificar si el antecedente patológico por COVID-19 se asocia al nivel de conocimiento y</p>	<p>Hipótesis General: - Existe asociación significativa entre nivel de conocimiento con actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.</p> <p>Hipotesis (Ho): -No existe asociación significativa entre nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero de la Universidad Ricardo Palma en el año 2021.</p> <p>Hipótesis Específicas: -Los factores sociodemográficos están asociados al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la</p>	<p>Variable dependiente -Conocimiento sobre vacunación contra COVID-19.</p> <p>Variable independiente -Actitud sobre la vacunación contra COVID-19. -Percepción sobre la vacunación contra COVID-19</p> <p>Variable interviniente -Edad -Sexo -Año de estudio -Infección previa por COVID-19 - Antecedente de familiar infectado por COVID-19 -Antecedente patológico</p>	<p>Tipo de investigación: Estudio de diseño observacional, analítico, transversal con un enfoque mixto Población: Conformada por estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma del 1er al 7mo año. Muestra: Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma del 1er al 7mo año de acuerdo los criterios de inclusión. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: La técnica de recolección de datos será una ficha de recolección de datos, además de la encuesta sobre Conocimiento, actitud y percepción sobre vacunación contra COVID-19. Técnicas estadísticas de</p>

	<p>actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar si el antecedente de familiar infectado por COVID-19 se asocia al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. - Conocer razones que motivarían para la aceptación de la vacuna. -Identificar la razón principal de la vacilación a las vacunas en la población en general. 	<p>vacunación contra COVID-19.</p> <ul style="list-style-type: none"> -El año de estudio está asociado al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. -La infección previa por COVID-19 está asociado al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. -El antecedente de familiar infectado por COVID-19 está asociado al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. -El antecedente patológico por COVID-19 está asociado al nivel de conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19. 		<p>análisis de datos</p> <p>Los datos recolectados serán ingresados al programa Microsoft Excel para luego ser procesada mediante el uso del programa SPSS versión 24 y el programa Stata para análisis multivariado.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO 9:

1.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

NOMBRE DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	NATURAL EZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICIÓN
1 Conocimientos sobre vacunación contra COVID-19	Comprensión y noción de los datos científicos respecto a la vacuna contra la COVID-19	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario	0: Bien informado 1: Intermedio 2: Muy mal informado 0: Pro Vacunación 1: Indecisión 2: Resistencia a la vacunación
2 Actitud sobre la vacunación contra COVID-19	Respuesta y conducta frente a la vacuna contra la COVID-19. Comprensión y noción de los datos científicos respecto a la vacuna contra la COVID-19	Dependiente	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario	0: Pro Vacunación 1: Indecisión 2: Resistencia a la vacunación
3 Percepción sobre la vacunación contra COVID-19	Creencias y conciencia sobre los conocimientos y actitudes. Dimensiones: Percepción de seguridad y eficacia de las vacunas Percepción sobre reacciones adversas de la vacuna	Dependiente	Cualitativa	Ordinal (Escala de Likert)	Cuestionario	0: Totalmente de acuerdo 1: De acuerdo 2: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 3: En desacuerdo 4: Totalmente en desacuerdo

3	Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Interviniente	Cualitativa	Razón discreta	Ficha de recolección de datos	Años cumplidos
4	Sexo	Expresión física y biológica determinada por la genética, lo que permite la distinción de dos sujetos	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: Femenino 1: Masculino
5	Año de estudio	Es el período que abarca el año de estudios que están cursando actualmente.	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Ciencias básicas (1er año-3er año) Clínica (4to año-6to año) Internado (7mo año)
7	Infección previa por COVID-19	Es la persona que ha albergado el agente infeccioso y que presentó signos de la enfermedad o una infección inaparente de COVID-19.	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: Si 1: No
8	Antecedente de familiar infectado por COVID-19	Historial de un familiar que tuvo infección por COVID-19	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: Si 1: No
9	Antecedente patológico	Enfermedades que son factor de riesgo para una enfermedad severa de COVID-19	Interviniente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	0: No 1: Si

ANEXO 10:

10.1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos Generales:

Sexo:

Masculino	Femenino	Prefiero no contestar
-----------	----------	-----------------------

Edad:

Ciudad:

Año académico:

1ro	2do	3ro	4to	5to	6to	7mo
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Zona:

Rural	Urbano
-------	--------

Infección por COVID-19

1.-¿Haz dado positivo a COVID-19?

Si	No
----	----

2.-Si la respuesta fue si, ¿Qué tipo de test te realizaste?

RT-PCR	Prueba rápida antigéna	Prueba rápida anticuerpo
--------	------------------------	--------------------------

3.-Si la respuesta fue si, ¿Cuál fue el curso de la enfermedad?

Asintomático	Síntomas leves	Síntomas moderados	Síntomas severos
--------------	----------------	--------------------	------------------

4.-¿Padeces alguna enfermedad crónica? (Oncológico, cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica, obesidad o diabetes?)

Si	No
----	----

5.-¿Algún familiar ha dado positivo a COVID-19?

Si	No
----	----

OPINIONES:

1.- En la población que no se ha vacunado ¿Qué podría convencerlos?

2.- ¿Cuál cree que es la razón principal de la vacilación a la aceptación a las vacunas en la población en general?

10.2 CUESTIONARIO “CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE VACUNACIÓN CONTRA COVID-19”

INSTRUCCIONES: LEA ATENTAMENTE LAS PREGUNTAS PLANTEADAS Y MARQUE HONESTAMENTE LA ALTERNATIVA QUE CONSIDERE MÁS ADECUADA:

A. Conocimiento percibido sobre su desarrollo y tecnología :						
1.-¿Cuánto conoces sobre las tecnologías utilizadas en las vacunas aprobadas?	Nada o solo poco	Poco	Masomenos	Algunas cosas pero no puedo explicarlo facilmente	Bastante y puedo explicarlo facilmente a otros	
2.-¿En cuál de las siguientes tecnologías utilizadas en el desarrollo de vacunas confía más, en cuanto a seguridad y eficacia?	mARN	Adenovirus	Proteina recombinante	Virus inactivado	Otros	No lo sé
3.-¿De qué fuentes obtiene su información sobre las vacunas contra COVID-19?(Marcar solo 1 opción)	Campaña nacional de vacunación () Revistas científicas () Docentes universitarios () Página Ministerio de Salud () Noticias () Amigos () Facebook () Familia () Instagram () Figuras públicas () Otros ()					
B. Actitud ante la vacunación COVID-19:						
4.- ¿Te vacunarías contra COVID-19?	Si, ya me vacuné	Si, me vacunaré	Aún no, estoy evaluando	Quizás	No	
5.- Si tu respuesta fue “si”, ¿Por qué te vacunarías?	Para protegerme y mis seres queridos () Para volver a la normalidad lo antes posible () Porque confío en la ciencia () Confío en las vacunas en general () Para volver a la práctica clínica () Otros ()					

6.- Si tu respuesta fue “no”,¿Por qué no te vacunarias?	Se desarrolló demasiado rápido () Por razones de enfermedad. () La relación riesgo-beneficio no me favorece () Tengo inmunidad () No confío en las vacunas en general () Temor a efectos adversos () Otros ()				
7.-Si tu respuesta fue “quizás” o “Aún no, estoy evaluando”, ¿Cuál es el motivo?	Falta de información sobre las vacunas () Temor a efectos adversos () Porque prefiero escoger qué tipo de vacuna aplicarme () Porque me había infectado por COVID-19 () Otros ()				
8.-¿Piensas que los estudiantes de medicina tienen mayor riesgo de infectarse que la población general?	Si		No		
C. Percepción sobre la seguridad y eficacia de las vacunas contra Covid-19 :					
9.-¿Confía en la eficacia de las vacunas contra COVID-19 aprobadas?	Si		No		
10.-¿Confía en la seguridad de las vacunas contra COVID19 aprobadas?	Si		No		
11.-La vacuna prepara al sistema inmunológico para luchar contra la infección sintomática con SARS-CoV-2	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
12.-La vacuna ayuda a evitar la enfermedad grave, en caso de infección	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
13.-La vacuna es útil aunque no	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

pertenezco a una categoría de riesgo	desacuerdo	de acuerdo			
14.-La vacuna se desarrolló demasiado rápido	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
D. Percepción sobre reacciones adversas o alérgicas					
15.-¿Cuáles son las posibles reacciones adversas asociadas con las vacunas aprobadas? (Puede marcar más de 1 opción)	Dolor en el lugar de inyección				
	Fatiga				
	Cefalea				
	Mialgia				
	Escalofríos				
	Artralgia				
	Fiebre				
	Linfadenopatía				
	Anafilaxia				
	Reacciones de hipersensibilidad (exantema, prurito, angioedema, urticaria)				
	Insomnio				
	Parálisis facial periférica aguda				
	Diarrea				
	Náuseas				
Vómitos					
Malestar general					
Otros					
16.-Me preocupan las reacciones adversas a largo plazo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
17.-¿Tuvo reacciones alérgicas a la vacuna contra COVID-19?	Sí		No		Aún no me vacuno
18.-¿Conoce a alguien que alguna vez haya tenido una reacción alérgica a alguna vacuna contra COVID-19?	Sí			No	
19.-En caso afirmativo, ¿afectó	Sí			No	

su confianza en la vacuna?		
----------------------------	--	--

10.3 CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente proyecto de investigación “CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021”, que tiene por finalidad conocer si hay asociación entre el conocimiento y actitud y percepción sobre la vacunación contra COVID-19 en estudiantes de medicina, los cuales son futuros médicos que en un futuro se encargarán de la promoción y prevención de distintas patologías.

Por lo cual lo invito a participar de forma voluntaria y completar el cuestionario. La información obtenida será confidencial y anónima, sus datos personales no serán divulgados y serán usados solo para fines de la investigación. Su participación no involucra riesgos y nos ayudará a descubrir sobre el nivel de conocimiento percibido, actitud y percepción sobre la vacunación contra Covid-19 en estudiantes de nuestra facultad.

Es libre de tomar la decisión de contestar las preguntas que considere pertinentes.

Si tiene dudas o preguntas, puede comunicarse a: mariana.quispe@urp.edu.pe

Agradezco de antemano su participación.

Conociendo las condiciones antes mencionadas, acepto participar voluntariamente:

SI ()

ANEXO 10.4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Patricio Orosco Córdova*
 1.2 Institución donde labora: *HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO*
 1.3 Cargo que desempeña: *DOCTOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA*
 1.4 Nombre y apellido de la autora: Mariana Janet Quispe Rojas
 1.5 Título de la investigación: "CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021" para optar el título profesional de médico cirujano.

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

Después de haber leído las matrices de consistencia y contrastación de variables y analizado las preguntas del instrumento correspondiente: lea Ud. Las siguientes preguntas dándole un puntaje para su validación marcando los números del puntaje del cuadro – según considere: 1. Deficiente, 2. Malo, 3. Regular, 4. Bueno, 5. Muy bueno

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas, conducta y percepción de los estudiantes de medicina.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					X

COHERENCIA	Entre las preguntas en cuanto a la forma y estructura				X	
METODOLOGÍA	El instrumento responde al objetivo de la investigación					X
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala).		A	B	C	D	E

COEFICIENTE DE VALIDEZ: $\frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0,98$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL. (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
DESAPROBADO <input type="checkbox"/>	[0,00 – 0,60]
OBSERVADO <input type="checkbox"/>	<0.60 – 0.70]
APROBADO <input checked="" type="checkbox"/>	<0.70 – 1.00]

IV. OBSERVACIONES Y/O OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Dr. Gino Patrón Ordóñez
MEDICINA INTERNA
105 del Departamento de Medicina Interna
Caj. 4470. Fono: 21653

FIRMA Y SELLO

LIMA, 09 DE NOVIEMBRE DE 2021

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto : **LLANOS TEJADA, FELIX KONRAD**
 1.2 Institución donde labora: **H. DOS DE MAYO**
 1.3 Cargo que desempeña: **Medico Neumólogo**
 1.4 Nombre y apellido de la autora: Mariana Janet Quispe Rojas
 1.5 Título de la investigación: **"CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021"** para optar el título profesional de médico cirujano.

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

Después de haber leído las matrices de consistencia y contrastación de variables y analizado las preguntas del instrumento correspondiente: lea Ud. Las siguientes preguntas dándole un puntaje para su validación marcando los números del puntaje del cuadro – según considere: 1. Deficiente, 2. Malo, 3. Regular, 4. Bueno, 5. Muy bueno

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas, conducta y percepción de los estudiantes de medicina.				✓	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				✓	

COHERENCIA	Entre las preguntas en cuanto a la forma y estructura					✓
METODOLOGÍA	El instrumento responde al objetivo de la investigación					✓
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala).		A	B	C	D	E
					20	25

COEFICIENTE DE VALIDEZ: $\frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.9$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL. (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
DESAPROBADO <input type="checkbox"/>	[0,00 - 0,60]
OBSERVADO <input type="checkbox"/>	<0,60 - 0,70]
APROBADO <input checked="" type="checkbox"/>	<0,70 - 1,00]

IV. OBSERVACIONES Y/O OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

CAMBIOS MÍNIMOS YA SUGERIDOS

IGSS - MINSU
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
Dr. FELIX K. LLANOS TEJADA
Medico Asistente del Servicio de Neumología
C.M.P. 38940 R.N.E. 19683
FIRMA Y SELLO

LIMA, 9 DE Nov DE 2021

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto : *Illescas Mucha, Luis Ricardo*
 1.2 Institución donde labora: *Hospital Guillermo Alvarado*
 1.3 Cargo que desempeña: *Jefe del Servicio de Infectología*
 1.4 Nombre y apellido de la autora: Mariana Quispe Rojas
 1.5 Título de la investigación: "CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PERCEPCIÓN SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN EL AÑO 2021" para optar el título profesional de médico cirujano.

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

Después de haber leído las matrices de consistencia y contrastación de variables y analizado las preguntas del instrumento correspondiente: lea Ud. Las siguientes preguntas dándole un puntaje para su validación marcando los números del puntaje del cuadro – según considere: 1. Deficiente, 2. Malo, 3. Regular, 4. Bueno, 5. Muy bueno

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.			X		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas, conducta y percepción de los estudiantes de medicina.				Y	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					X
COHERENCIA	Entre las preguntas en cuanto a la forma y estructura					X

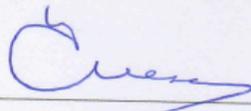
METODOLOGÍA	El instrumento responde al objetivo de la investigación					X
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala).		0	0	1	4	5
		A	B	C	D	E

COEFICIENTE DE VALIDEZ: $\frac{(1+A) + (2+B) + (3+C) + (4+D) + (5+E)}{50} = 0.88$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL. (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
DESAPROBADO <input type="checkbox"/>	[0,00 - 0,60]
OBSERVADO <input type="checkbox"/>	<0.60 - 0.70]
APROBADO <input checked="" type="checkbox"/>	<0.70 - 1.00]

IV. OBSERVACIONES Y/O OPINIÓN DE APLICABILIDAD:



FIRMA

Dr. LUIS RICARDO ILLESCAS MUCHA
 CMP. 10561 RNE. 6516 - 22369
 Jefe del Servicio de Infectología
 RED ASISTENCIAL ALMENAÑA

LIMA, 28 DE octubre DE 2021

ANEXO 11: BASE DE DATOS

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vTmsdHTTsjGumq7cNNO1u5B3R_-dZlxj/edit?usp=drive_link&oid=104767532415310024793&rtpof=true&sd=true