

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



**Facultad de Ciencias de la Salud
“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES
ASOCIADOS CON LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA
BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES
DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CAJAMARCA, 2023**

**Elizabeth Marleny Goicochea Portal
Asesora**

Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera

Noviembre – 2023

Cajamarca - Perú

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS
CON LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE
CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA
HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA, 2023**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos
para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

Bach. Elizabeth Marleny Goicochea Portal

Asesora: Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera

Noviembre – 2023

Cajamarca - Perú

COPYRIGHT © 2023 by

Elizabeth Marleny Goicochea Portal

Todos los derechos reservados

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO DICTAMINADOR:

De conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, sometemos a una evaluación y elevado criterio profesional de tesis titulada: **Conocimiento, actitud y factores asociados con la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023**. Con la cual aspiro a obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Es propicia esta oportunidad para manifestar nuestro sincero reconocimiento a nuestra Alma máter y a toda su plana docente, que con su capacidad y buena voluntad contribuyeron a mi formación profesional.

Señores miembros del jurado, dejamos a su disposición la presente tesis para su evaluación y sugerencias.

Cajamarca, noviembre del 2023.

Elizabeth Marleny Goicochea Portal.
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUIMICA

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL

**Conocimiento, actitud y factores asociados con la aceptación de la
vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de medicina
humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023**

JURADO EVALUADOR

Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado
(PRESIDENTE)

Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez
(SECRETARIO)

Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera
(VOCAL)

DEDICATORIA

A Dios, porque ha hecho realidad este sueño y porque me ha protegido a lo largo de este camino.

A mis Padres que a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación;

A mis Hijos que han sido el motor para poder lograr este gran paso en mi vida profesional.

A mis maestros, por tenerme paciencia y brindarme sus conocimientos a lo largo de estos años de estudios y para la elaboración de esta tesis.

Elizabeth Goicochea.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por estar siempre a mi lado y a su ayuda para poder llegar hasta el final de esta investigación.

A cada uno de los integrantes de mi familia por estar siempre conmigo, por darme su apoyo incondicional en cada paso de mi vida profesional, en especial a mis hijos, a mis padres y a mis hermanos; a mi hermano Emilio Goicochea y a mi hermana Cesia Goicochea por ayudarme en este proyecto; solo me queda decir muchas gracias a cada uno por su dedicación, paciencia y tiempo para llegar hasta el final de una de mis metas trazadas.

A la Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera, asesora de mi tesis, por sus enseñanzas, tiempo, contribución y dedicación en la realización de esta investigación.

A los alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca por su veracidad y tiempo tomado para llenar las encuestas de la presente investigación.

Elizabeth Goicochea.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar los conocimientos, la actitud y factores asociados con la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023. Se realizó una investigación básica, de tipo descriptivo no experimental y de corte transversal. A través de la encuesta con un cuestionario validado se recolectaron datos generales relacionados a las características sociodemográficas, culturales y económicas (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, ocupación, ingreso económico familiar) y relacionados al conocimiento y actitud frente a la vacuna bivalente contra la COVID-19, y de aceptación de 208 estudiantes de Medicina Humana de la UNC. Los resultados mostraron rango de edad entre 17 a 34 años (57,2 %), femenino el 55.4%, de procedencia urbana el 75,0%; mayormente cursaban el segundo año académico (31,25%), con predominio de la religión católica (71,2%); y la prueba Chi cuadrado mostró asociación entre el nivel de conocimiento y la aceptación de la vacuna bivalente. Por lo que se concluye que los estudiantes de medicina de la UNC están dispuestos a aplicarse la vacuna porque están informados sobre la efectividad de la misma, lo cual ha generado seguridad y responsabilidad en la lucha contra la pandemia.

Palabras clave: Conocimiento, actitud, factores asociados, aceptación, vacuna bivalente, COVID-19, estudiantes.

ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the knowledge, attitude and factors associated with the acceptance of the bivalent vaccine against COVID-19 in Human Medicine students at the National University of Cajamarca, 2023. A basic, descriptive research was carried out. non-experimental and cross-sectional. Through the survey with a validated questionnaire, general data related to sociodemographic, cultural and economic characteristics (age, sex, marital status, level of education, occupation, family economic income) and related to knowledge and attitude towards the vaccine were collected. bivalent against COVID-19, and acceptance by 208 UNC Human Medicine students. The results showed an age range between 17 to 34 years (57.2%), female 55.4%, urban origin 75.0%; Most of them were in their second academic year (31.25%), with a predominance of the Catholic religion (71.2%); and the Chi square test showed an association between the level of knowledge and acceptance of the bivalent vaccine. Therefore, it is concluded that UNC medical students are willing to apply the vaccine because they are informed about its effectiveness, which has generated security and responsibility in the fight against the pandemic.

Keywords: Knowledge, attitude, associated factors, acceptance, bivalent vaccine, COVID-19, students.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	iv
JURADO EVALUADOR	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
LISTA DE TABLAS.....	xii
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS	xv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Teorías que sustentan la investigación	5
2.1.1. Internacionales.....	5
2.1.2. Nacionales.....	5
2.1.3. Local	9
2.2. Bases Teóricas.....	10
2.2.1. COVID -19:.....	10
2.2.2. Vacuna:	15
2.2.3. Factores que influyen en la vacuna:	19

2.3.	Definición de términos básicos	19
III.	METODOLOGÍA.....	21
3.1.	Unidad de análisis, universo y muestra:	21
3.1.1.	Unidad de análisis:	21
3.1.2.	Universo:	21
3.1.3.	Muestra:.....	21
3.2.	Métodos de Investigación.....	23
3.2.	Técnica de Investigación	23
3.2.1.	Elaboración del Instrumento de recolección de datos:.....	23
3.2.2.	Validación del instrumento por el juicio de expertos.....	24
3.2.3.	Recolección de datos.....	24
3.3.	Instrumentos	25
3.4.	Técnica de análisis de datos	25
3.5.	Aspectos éticos de la Investigación:.....	26
IV.	RESULTADOS	27
V.	DISCUSIÓN	50
VI.	CONCLUSIONES.....	55
VII.	RECOMENDACIONES	57
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

LISTA DE TABLAS

Tabla 01: Características sociodemográficas de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.	27
Tabla 02: Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron de COVID-19, 2023.	28
Tabla 03: Factores de riesgo que predisponen el desarrollo de COVID-19 severo en estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, 2023.	29
Tabla 04: Nivel de conocimientos de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, sobre la vacuna bivalente.	31
Tabla 05: Grado de confianza ante las vacunas disponibles contra COVID-19, por parte de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.	32
Tabla 06: Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, que consideran que es mejor aplicarse la vacuna bivalente en lugar de una monovalente.	33
Tabla 07: Relación de ciclo de estudios y nivel de conocimientos de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, sobre la vacuna bivalente	34
Tabla 08: Relación entre el nivel de conocimientos y la religión de estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023	36

Tabla 09: Relación entre el nivel de conocimientos de estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca y el grado de confianza frente a la efectividad y seguridad de las vacunas bivalentes contra SARS-CoV-2.....	38
Tabla 10: Relación entre el nivel de conocimientos de estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca y la disposición para ser inmunizado con la vacuna bivalente	40
Tabla 11: Asociación entre el grado de confianza sobre la efectividad de las vacunas contra COVID-19 y la seguridad de las vacunas bivalentes.	41
Tabla 12: Asociación entre la actitud frente a la aplicación de vacunas bivalentes y aceptación sobre la difusión de la vacunación n	43
Tabla 13: Asociación entre la religión la actitud frente a ser vacunado por voluntad propia.....	45
Tabla 14: Estudiantes según género que contribuirían a la promoción de la vacuna bivalente contra COVID-19	46
Tabla 15: Asociación entre los estudiantes que tuvo un familiar con COVID-19 y la aceptación de la vacuna bivalente	48
Tabla N° 16: Valores de Chi cuadrado.....	49

LISTA DE GRÁFICO

- Gráfico 01:** Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron de COVID-19, 2023.28
- Gráfico 02:** Factores de riesgo que predisponen el desarrollo de COVID-19 severo en estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, 2023.....30
- Gráfico 03:** Nivel de conocimientos de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, sobre la vacuna bivalente.31
- Gráfico 04:** Grado de confianza ante las vacunas disponibles contra COVID-19, por parte de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.32
- Gráfico 05:** Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, que consideran que es mejor aplicarse la vacuna bivalente en lugar de una monovalente33
- Gráfico 06:** Relación de ciclo de estudios y nivel de conocimientos de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, sobre la vacuna bivalente.35
- Gráfico 07:** E Estudiantes según género que contribuirían a la promoción de la vacuna bivalente contra COVID-19.....47

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS : Organización Mundial de la Salud.

UCI : Unidad de Cuidados Intensivos.

EPOC : Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

ARN : Ácido Ribonucleico.

ADN : Ácido Desoxirribonucleico.

UNC : Universidad Nacional de Cajamarca.

FDA : Administración de Alimentos y Medicamentos

15.1%

Resultados del Análisis de los plagios del 2023-12-02 20:58 UTC
4. TESIS - ELIZABETH GOICOECHA (1).pdf

Fecha: 2023-12-02 20:39 UTC

★ Todas las fuentes 47 | 🌐 Fuentes de internet 44 | 📄 Documentos propios 3

- ✓ [0] [repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/815/TESES.pdf](#)
0.3% 37 resultados
- ✓ [1] [repositorio.uwinter.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6753/7061_45969406_T.pdf?sequence=1](#)
2.8% 33 resultados
- ✓ [2] [www.compracha.es/factores-de-riesgo-en-la-enfermedad-por-sars-cov-2-covid-19](#)
2.8% 8 resultados
- ✓ [3] [repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1040/FYB-025-2019.pdf?sequence=1](#)
4.2% 21 resultados
- ✓ [4] [www.prima.org.pe/investigacion/articulos-cientificos/](#)
4.8% 13 resultados
- ✓ [5] [www.minsgeneral.org/es/coronavirus/sintomas-del-coronavirus](#)
4.7% 5 resultados
- ✓ [6] [www.prosalud.org/noticia?id=66&cat=18](#)
4.3% 7 resultados
- ✓ [7] [espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety/adverse-events.html](#)
4.8% 13 resultados
- ✓ [8] [core.ac.uk/download/pdf/323352096.pdf](#)
4.8% 12 resultados
- ✓ [9] [www.pediatraemergencias.com/consjo-del-doctor-pee-que-tempo-excalofios-y-dolor-de-cabeza.html](#)
4.8% 6 resultados
- ✓ [10] ["3. QUISPE Y MENDOZA.pdf" fechado del 2023-12-02](#)
4.3% 11 resultados
- ✓ [11] [www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizaciones-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-autoriza-las-vacunas-bivalentes-contr-el-covid](#)
4.6% 8 resultados
- ✓ [12] [repositorio.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11340/31318/GarciaVargasAndersonDanie2022.pdf?sequence=6&isAllowed=y](#)
4.6% 7 resultados
- ✓ [13] [repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/114807/Cotrim_LVC-SD.pdf?sequence=1](#)
4.4% 11 resultados
- ✓ [14] [www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizaciones-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-autoriza-cambios-para-simplificar-el-uso-de](#)
4.5% 9 resultados
- ✓ [15] [www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizaciones-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-autoriza-la-vacuna-bivalente-contr-el-covid-19](#)
4.5% 6 resultados
- ✓ [16] ["1. TESIS FINAL. 01.12.23.pdf" fechado del 2023-12-02](#)
4.3% 8 resultados
- ✓ [17] [www.gob.pe/ipa/22200-coronavirus-importancia-de-la-cuenta-dosio-de-la-vacuna](#)
4.5% 4 resultados
- ✓ [18] [medlineplus.gov/spanish/ency/article/002224.htm](#)
4.5% 4 resultados
- ✓ [19] [www.gob.pe/en/34518-que-es-la-vacuna-bivalente](#)
4.4% 3 resultados

I. INTRODUCCIÓN

A inicios de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de la COVID-19 ocasionado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, constituía una emergencia de salud pública de importancia internacional. Para marzo del 2020, el brote, cuyos primeros casos se detectaron en Wuhan China como casos de neumonía severa de difícil tratamiento, se había extendido a nivel mundial por lo que fue declarado como pandemia; el nuevo coronavirus ha infectado a millones de personas en todo el mundo y ha provocado numerosas víctimas mortales.¹

La mayoría de las personas infectadas por el virus experimentan una enfermedad respiratoria de leve a moderada con recuperación que no requiere de un tratamiento especial. Sin embargo, algunas enferman gravemente, requiriendo atención médica y hasta hospitalización en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), con pronósticos reservados. Esta gravedad de la enfermedad se ha visto muy relacionada a personas mayores y las que padecen enfermedades subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer.²

La lucha contra la pandemia de la COVID-19 fue más crítica, por un lado, por carecer de tratamiento específico y por otro lado por no contar con una vacuna que permitiera actuar desde la prevención de los contagios con el SARS-CoV-2 a nivel de la atención primaria. ¹Es así que, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), autoriza el uso de emergencia de dos

vacunas ARNm contra la COVID-19 (Pfizer-BioNTech y la de Moderna) basándose en menos información de lo que normalmente se exige.

El Estado Peruano aprobó el Plan Nacional de vacunación contra la COVID-19 el 16 de octubre del 2020 y se inicia con el programa de vacunación en febrero del 2021, priorizando personal de salud, personas mayores de edad y con mayor vulnerabilidad, avanzando así el plan de vacunación y su cobertura buscando proteger a la mayor parte de la población y utilizándose en este proceso las vacunas Sinopharm, AstraZeneca, Pfizer/Biontech y Moderna.³ Para noviembre del 2021, en Perú, se había reportado que los casos de infección por el SARS-CoV-2 habían superado los 2.21 millones y las 201 000 muertes. Por otro lado, como todo virus, el SARS-CoV-2 muta con la aparición de diferentes variantes que hace necesario reevaluar el diseño de las vacunas y con ello la importancia de la inmunización. El 1° de enero de 2023, el MINSA informaba la aplicación de la vacuna bivalente, tras un mes de haber llegado al Perú; esta vacuna tiene dos componentes, una que es del virus proveniente de Wuhan (China), el cual cubre todas las variantes antes de la omicrón- alfa, beta, gamma y delta. Mientras tanto, el segundo corresponde a las subvariantes BA.1, BA.4 y BA.5.

Debemos recordar que las vacunas, si son nuevas, probablemente sean parcialmente efectivas durante un período aún desconocido. Los efectos adversos a corto, mediano y a largo plazo que podrían ocasionar las nuevas vacunas aún se ignoran por lo tanto son los países los que tienen que evaluar los umbrales de seguridad antes de ofrecer dichas vacunas a su población. Además, la premura de su aprobación ha generado en mucha desconfianza que

ha llevado a casos de no aceptación de ninguna de las vacunas contra la COVID-19.

Ante este panorama, el presente trabajo de investigación propone determinar el Conocimiento, actitud y factores asociados con la aceptación de la Vacuna Bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023, esto con la finalidad de contribuir con información resaltante sobre aspectos modificables en las personas, como el nivel de conocimiento o confianza para asegurar las completas inmunizaciones en la región de Cajamarca.

Por lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuáles son los conocimientos, actitud y factores asociados con la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023?**

Postulándose como **Objetivo general:** Determinar los conocimientos, la actitud y factores asociados con la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

Y como **Objetivos específicos:**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

- Determinar la actitud frente a la vacuna bivalente contra COVID- 19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.
- Determinar los factores asociados al nivel de aceptación de la vacuna bivalente contra COVID- 19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.
- Determinar la relación entre el nivel aceptación de la vacuna bivalente contra COVID- 19 y el nivel de conocimiento y actitud de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías que sustentan la investigación

2.1.1. Internacionales

Lazarus JV et al (2020)⁵, en su investigación titulada “A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine”, tuvieron como objetivo realizar un sondeo sobre la posible aceptación de una vacuna contra la COVID – 19 a nivel mundial. Para esto se realizó una encuesta en junio del 2020, tomando como muestra significativa a 13 426 personas en 19 países para determinar las posibles tasas de aceptación y los factores que influyen en la aceptación de una vacuna contra COVID-19. Los resultados mostraron que, del total de encuestados, el 71,5% de los participantes piensan que sería algo muy probable que aceptaran la vacuna contra COVID-19, y el 48,1% informó que la aceptarían tras la recomendación de algún ya vacunado. Las diferencias en las tasas de aceptación oscilaron entre casi el 90% (en China) y menos del 55% (en Rusia). Los encuestados que informaron niveles más altos de confianza en la información de fuentes gubernamentales tenían más probabilidades de aceptar una vacuna.

2.1.2. Nacionales

Astete EJ et al (2022)⁶ en su investigación titulada “Factores que influyen al rechazo a la vacunación COVID-19 en personas que acuden en una oficina farmacéutica del distrito de Ate Vitarte 2022”, tuvieron

como objetivo identificar los factores que influyen al rechazo a la vacunación COVID-19, en personas que acuden en una oficina farmacéutica del distrito de Ate Vitarte 2022; el método que utilizaron fue enfoque cuantitativo, diseño no experimental tipo de investigación básica, descriptivo, transversal y prospectivo; con el tamaño de muestra de 169 usuarios, resultados se identificó las características socio demográficas, donde 51% de los usuarios tenían entre 30 y 59 años, 57% de género femenino. El 53% cree que la vacuna contra la covid-19 puede presentar efectos secundarios y adversos. Asimismo, 72% desconfían la efectividad de la vacuna. Es importante conocer que el 59% tienen creencias en las informaciones falsas “Las vacunas contra el COVID-19 están hechas para reducir la población de la Tierra (infertilidad, muerte, etc.)” y el 71% creen que “la vacunación enriquece a los fabricantes”. En conclusión, se identificó factores que influyen al rechazo a la vacunación, es ser de género femenino, tener mayor 30 años de edad, grado de instrucción secundaria completa, no tener enfermedades crónicas, informaciones falsas, desconfianza por la efectividad y seguridad de las vacunas.

Ancasi AA et al (2022)⁷ en su investigación titulada “Factores asociados frente a la percepción de aceptación de la vacuna contra el SARS-CoV - 2 en dos departamentos de la sierra peruana”, tuvieron como objetivo identificar los factores asociados a la percepción de aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en dos departamentos de la

sierra peruana, el método es estudio transversal analítico; con una muestra de 975 encuestados; como resultado se encontró que a pesar de que ya transcurrió más de un año del inicio de la vacunación, aún existen fuerte mitos que se vuelven en fuertes barreras para que no quieran vacunarse contra el COVID-19, esto no solo demuestra la idiosincrasia, sino que se puede extrapolar a otros problemas que se tiene en la salud pública en general. En conclusión, la frecuencia de aceptación de la vacuna contra el COVID-19 fue de un 52 %, estos relacionados a tener un nivel de instrucción alto, experimentar la muerte de un conocido y haber pasado por la enfermedad. Los factores asociados a la no aceptación de la vacuna fueron el tener más edad y comorbilidades, porque pensaban que una vida saludable es suficiente para combatir las enfermedades, no confiaban en el sistema de salud y pensaban que el COVID-19 es un invento de la OMS u otras instituciones similares.

Huaman SJ et al (2022)⁸ en su investigación titulada “Factores condicionantes para la aceptación de la vacuna para COVID-19 en el distrito de Ccochaccasa, 2021”, tuvieron como objetivo determinar la relación entre los factores condicionantes y grado de aceptación de la vacuna para COVID-19 en el Distrito de Ccochaccasa, 2021. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo de diseño no experimental transversal descriptivo y correlacional, la muestra estuvo constituida por los pobladores mayores de edad (n = 268); como resultado se encontraron que el 37,7% (101) tienen un grado de aceptación medio, el 35.1% (94)

tienen un grado de aceptación bajo y el 27.2% tienen un grado de aceptación alto; entre los factores relacionados son experiencias previas, información sobre la vacuna, regulaciones sobre la vacunación, confianza en el personal, creencias, normas sociales, influencia de grupos sociales, riesgo de infección. En conclusión, los factores relacionados con el grado de aceptación a la vacunación contra COVID-19 son: Tiempo para vacunarse (Sig. ,034), información sobre la vacuna (Sig. ,045), regulaciones sobre la vacunación (Sig. ,009), confianza en el personal (Sig. ,039), creencias (Sig. ,000), normas sociales (Sig. ,001), influencia de grupos sociales (Sig. ,018), y confianza en las vacunas (Sig. ,000).

Aguilar et al (2022)²⁶ en su investigación titulada “Conocimientos y actitudes frente a la vacuna contra el Covid-19” tuvieron como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes frente a la vacuna contra el COVID 19 en los pobladores de la provincia de Trujillo en el año 2021. para lo cual se diseñó un estudio no experimental, de enfoque cuantitativo, de corte transversal y nivel correlacional. La muestra estuvo constituida por 500 personas mayores de edad distribuidos en la provincia de Trujillo. Los resultados demuestran que el 88% de la población tiene un buen nivel de conocimientos sobre la vacuna, así mismo el 91% de los mismos tiene una actitud adecuada para ser vacunados. se concluye que existe relación

significativa entre el nivel de conocimientos y las actitudes frente a la vacuna contra el COVID-19 (valor de $p < 0,05$).

2.1.3. Local

Quiroz et al (2021)⁵ en su investigación titulada “Factores asociados al nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en pobladores del distrito de Cajamarca”, tuvieron como objetivo identificar los factores asociados al nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en pobladores del distrito de Cajamarca, para lo cual se diseñó un estudio de nivel correlacional y tipo observacional - prospectivo. La muestra utilizada estuvo constituida por 383 pobladores mayores de edad, los resultados mostraron que el nivel de aceptación hacia la vacuna fue positivo en 81,98% (N = 314), mientras que 10,71% (N = 41) de los participantes no estaban completamente seguros y 7,31% (N = 28) definitivamente no aceptarían vacunarse. Se concluyó en que, de los nueve factores estudiados, solo tres se relacionan directamente y de forma moderada con la aceptación a la vacuna contra la COVID-19.

Dávila M et al (2022)⁸ en su investigación titulada “Nivel de aceptación de la vacuna Pfizer y Sinopharm en personas adultas que acuden al centro de salud Magna Vallejo – Cajamarca, periodo septiembre a octubre, 2021”, tuvieron como objetivo determinar el nivel de aceptación de la vacuna Pfizer y Sinopharm en las personas adultas que acuden al Centro de Salud Magna Vallejo – Cajamarca, periodo septiembre a octubre

2021. El diseño fue descriptivo observacional, tuvo un enfoque cualitativo, el tamaño de la población fue de 800 y la muestra de 260 personas adultas; Mostraron que el nivel de aceptación de las vacunas Pfizer y Sinopharm fue de 25,7 %. La relación entre el género y el nivel de aceptación de la vacuna Pfizer mostró un 16,5 % para hombres y 20 % para mujeres, el grupo etario de mayor aceptación fue de 50 – 65 años lo mismo que para el grado de educación superior. Se observó que la mayoría de los pacientes que estuvieron de acuerdo con la vacuna Sinopharm fueron del grupo etario de 18 - 35 años. En cuanto a la educación superior se observó un 10,4 % de acuerdo y 3,8 % totalmente de acuerdo aceptaron la vacuna Sinopharm. En conclusión, El nivel de aceptación de las vacunas Pfizer y Sinopharm es de 25,7 %, adultos que acuden al Centro de Salud Magna Vallejo – Cajamarca, periodo septiembre a octubre 2021.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. COVID -19:

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. La mayoría de las personas infectadas por el virus experimentarán una enfermedad respiratoria de leve a moderada y se recuperarán sin requerir un tratamiento especial. Sin embargo, algunas enfermarán gravemente y requerirán atención médica. Las personas mayores y las que padecen enfermedades subyacentes, como enfermedades cardiovasculares,

diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave. Cualquier persona, de cualquier edad, puede contraer la COVID-19 y enfermar gravemente o morir.⁹

2.2.1.1. Presentación clínica:

El virus SARS-CoV-2, produce la enfermedad COVID-19, cuya manifestación más grave es la neumonía que se manifiesta por fiebre, tos, disnea y opacidades pulmonares bilaterales en la radiología de tórax.

El virus SARS-CoV-2 se transmite de persona a persona, a través de gotículas respiratorias que se producen cuando el paciente tose, estornuda o habla. Estas gotículas parecen no viajar más de dos metros. También puede haber contagio al tocar superficies contaminadas y pasarse las manos por boca, nariz u ojos. Existen reportes recientes de contagio por virus que se mantienen en el aire en suspensión, por minutos u horas, en espacios mal ventilados. Esta vía se denomina transmisión aérea, y dificulta más el control de la enfermedad.

El período de contagio comienza alrededor de dos días antes del inicio de los síntomas, llega a su máximo el día de inicio y disminuye durante los siete días posteriores. Es muy improbable el contagio luego de 10 días de síntomas en casos de infecciones no severas.

Luego de la exposición, el período de incubación es de hasta 14 días, siendo de 4 a 5 días para la mayor parte de los casos.¹⁰

2.2.1.2. Sintomatología:

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, los pacientes con coronavirus confirmado (COVID-19) han experimentado síntomas que van de leves a graves. Es posible que algunas personas que contraen el virus no desarrollen ningún síntoma.¹¹

Los síntomas más comunes del COVID-19, que pueden aparecer de 2 a 14 días después de la exposición al virus, incluyen:

- Fiebre
- Tos
- Falta de aire
- Escalofríos
- Temblores repetidos con escalofríos
- Dolor muscular
- Dolor de cabeza
- Dolor de garganta
- Aparición de pérdida del olfato y gusto

La presencia de signos de advertencia graves o de emergencia del COVID-19 son indicaciones de que debe buscar atención médica inmediatamente. Estas señales incluyen:

- Dificultad para respirar
- Dolor persistente o presión en el pecho
- Presencia de confusión o incapacidad de estar alerta
- Labios o cara azulada

Aunque los expertos todavía están aprendiendo sobre los impactos del COVID-19, las personas con condiciones médicas preexistentes como diabetes, presión arterial alta, enfermedades cardíacas, enfermedades pulmonares o cáncer, así como las personas mayores, tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades graves a causa del COVID-19.

2.2.1.3. Factores de riesgos:

El coronavirus SARS-CoV-2 no afecta a todos por igual. De forma generalizada, las personas mayores sufren más la enfermedad y muestran una peor evolución, mientras que también se ha comprobado que la COVID-19 afecta más a los hombres que a las mujeres, y que en niños y jóvenes la enfermedad se da de manera más leve o asintomática.¹²

Además, la incidencia y gravedad se puede relacionar con la presencia de enfermedades crónicas. Las comorbilidades (existencia de otras enfermedades y síndromes previos) pueden explicar buena parte de estas diferencias por edad y sexo, ya que las personas

mayores suelen tener más patologías y la incidencia de muchas enfermedades varía entre hombres y mujeres.

Por otro lado, existe la hipótesis de que las divergencias por sexo podrían relacionarse con diferencias en la expresión de un receptor celular denominado ACE2, que es el que permite que el virus entre en las células humanas.

También hay que tener en cuenta otros posibles factores, como el tabaquismo, la obesidad, el funcionamiento del sistema inmunológico o la genética, y que la población socialmente más vulnerable puede verse más afectada.

Entre los posibles factores de riesgo que definen cómo afecta la enfermedad a las personas pueden citarse los siguientes, cuya relación con la COVID-19 aún debe demostrarse y/o estudiarse más en profundidad:

- Enfermedades cardiovasculares (cardiopatías, hipertensión)
- Diabetes
- Enfermedades respiratorias crónicas (EPOC)
- Enfermedades renales
- Cáncer
- Inmunosupresión (pacientes oncológicos, trasplantados)
- Enfermedades neurológicas (Alzheimer)
- Sobrepeso/obesidad
- Tabaquismo

2.2.2. Vacuna:

La vacuna es un preparado que se basa en microorganismos (muertos, debilitados o vivos) como bacterias, hongos, parásitos y, en forma más limitada, virus o rickettsias; que se administra a una persona para prevenir, atenuar o tratar las enfermedades infecciosas.¹³

La vacuna se administra para producir en el receptor inmunidad contra un microorganismo en particular. La gente en general está constantemente expuesta a gérmenes productores de enfermedad (en el aire, en los objetos, en los alimentos y en el sexo).

El propósito de las vacunas consiste en estimular los naturales mecanismos de defensas de los organismos para que produzcan anticuerpos contra un germen en particular. En caso de que la persona vacunada sea atacada por el germen, el cuerpo está preparado para hacerle frente. Los riesgos son menores, puesto que la cantidad de gérmenes usados en la vacuna y el tiempo de exposición están cuidadosamente controlados.¹³

2.2.2.1. Tipos de vacunas:

Todas las vacunas están ideadas para mostrarle al sistema inmunitario del organismo, como registrar y bloquear de manera segura a los virus causantes de alguna infección. Existen muchos tipos de vacunas, entre ellas están:

- Vacunas con virus inactivados o atenuados: utilizan un virus inactivado o atenuado previamente, de modo que no genera la enfermedad, pero aun así induce una respuesta inmunitaria.
- Vacunas basadas en proteínas: utilizan pequeñas cantidades de proteínas o estructuras proteínicas inofensivas que imitan al virus causante de la infección, con el fin de generar una respuesta inmunológica.
- Vacunas con vectores víricos: utilizan una molécula viral genéticamente modificada que no provoca la enfermedad, pero da lugar a proteínas víricas que provocan una respuesta inmunológica.

Vacunas con ARN y ADN: una estrategia recientemente utilizada que hace uso de ARN o ADN genéticamente modificados para generar una proteína que por sí sola puede desencadenar una respuesta inmunitaria.

2.2.2.2. Mecanismo de acción de la vacuna

Las moléculas contenidas en las vacunas ponen en alerta al sistema inmunológico que defiende de manera natural al organismo y, de ese modo, disminuyen las posibilidades de contraer una infección. La

mayoría de vacunas actúan estimulando una respuesta de nuestro sistema inmunológico, que puede ejecutar las siguientes funciones:

- Reconocer y registrar al microorganismo invasor.
- Genera anticuerpos, que son proteínas que las células de nuestro sistema inmunitario producen naturalmente para luchar contra las infecciones.
- Se adapta y “memoriza” a la infección y el modo de enfrentarla.

Si, en el futuro, la célula se ve expuesta al mismo microorganismo contra el que protege la vacuna, nuestro sistema inmunológico podrá destruirlo rápidamente antes de que este infecte y empecemos a sentirnos mal. Definitivamente, las vacunas son una forma eficaz e inocua de inducir una respuesta inmunitaria sin ocasionar enfermedades.

El sistema inmunológico humano está estructurado para no olvidar. Después de la inoculación de una o más dosis de una vacuna contra una infección específica, el organismo queda protegido contra ella, comúnmente durante años, decenios o incluso por el resto de la vida. Por esta razón las vacunas son tan eficaces.

2.2.2.3. Vacuna Bivalente:

Es una vacuna de refuerzo contra la COVID-19, llamada así porque contiene dos componentes de protección que permiten una mejor respuesta inmune del organismo frente a una infección¹⁹:

- El primero te protege del virus original.
- El segundo, de los linajes de la variante ómicron que predominan en el mundo.

En nuestro país la vacuna bivalente se utiliza como refuerzo, por lo cual, para su aplicación es necesario tener las vacunas previas del esquema regular (monovalentes).

2.2.2.3.1. Composición:

Las vacunas bivalentes contra la COVID-19 incluyen un componente de la cepa del virus original para brindar una amplia protección contra el COVID-19 y un componente de la variante ómicron para brindar una mejor protección contra el COVID-19 causada por la variante ómicron.²⁰

2.2.2.3.2. Eventos adversos:

Algunas personas no sufren efectos secundarios. Muchas personas notificaron efectos secundarios, como dolor de cabeza,

fatiga y dolor en la zona donde se administró la inyección, que suelen ser de leves a moderados y desaparecen en pocos días.

2.2.3. Factores que influyen en la vacuna:

Los principales factores que limitan la adherencia corresponden a la situación socioeconómica, los niveles de escolaridad, las actividades laborales, la movilidad y la disponibilidad de vacunas. Cabe señalar que a estos elementos se le debe considerar la pandemia actual del COVID-19 que ha incidido más en estos limitantes ya comentados.

2.3. Definición de términos básicos

- **Actitud:** Estado de disposición relativamente duradera hacia cualquier característica de una persona, lugar o cosa.
- **Anticuerpo:** Es una proteína producida por el sistema inmunitario del cuerpo cuando detecta sustancias dañinas, llamadas antígenos.¹⁴
- **Antígeno:** Es cualquier sustancia que provoca que el sistema inmunitario produzca anticuerpos contra sí mismo. Esto significa que su sistema inmunitario no reconoce la sustancia, y está tratando de combatirla. Un antígeno puede ser una sustancia extraña proveniente del ambiente, como químicos, bacterias, virus o polen. También se puede formar dentro del cuerpo.¹⁵
- **Conocimiento:** Es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo.²⁵

- **COVID-19:** Enfermedad infecciosa y altamente contagiosa causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, de alta morbimortalidad, y que se transmite de persona.²²
- **Evento adverso:** Efecto no deseado de un medicamento u otro tipo de tratamiento, como una cirugía, que pueden ser de moderados a graves, e incluso poner en peligro la vida del paciente. También se llama acontecimiento adverso, efecto adverso, reacción adversa y suceso adverso.¹⁶
- **Factor asociado:** Elemento que contribuye a que se produzca un resultado determinado.²³
- **Inmunidad:** Es la forma en que el sistema inmunitario protege el cuerpo contra las enfermedades causadas por infecciones. Los tres tipos de inmunidad son innata, adaptativa y pasiva.¹⁷
- **Inmunización:** Proceso a través del cual se genera inmunidad o resistencia a una enfermedad infectocontagiosa, por lo general se consigue mediante la administración de una vacuna.²⁴
- **Vacuna:** Sustancia o grupo de sustancias destinadas a estimular la respuesta del sistema inmunitario ante un tumor o ante microorganismos, como bacterias o virus. La vacuna ayuda al cuerpo a reconocer y destruir las células cancerosas o los microorganismos.¹⁸
- **Vacuna Bivalente:** Son aquellas vacunas que protegen el cuerpo contra dos tipos de antígeno.

III. METODOLOGÍA

3.1. Unidad de análisis, universo y muestra:

3.1.1. Unidad de análisis:

Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca.

3.1.2. Universo:

453 estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca.

3.1.3. Muestra:

Conformada por 208 estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, calculada por muestreo simple aleatorio; es decir, todos los participantes tienen la misma oportunidad para ser elegidos. Además, se considerará una confiabilidad del 95% y error máximo del 5%, según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza (95%) $Z = 1,96$

p = Variabilidad positiva (50%=0,5)

q = Variabilidad negativa (50%=0,5)

N = Población (435)

E = Margen de error (5% = 0,05)

$$n = \frac{1,96^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (435)}{(0,05)^2 \cdot (435 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{(1,9208) \cdot (226,5)}{(0,0025) \cdot (432) + (1,9208) \cdot (0,25)}$$

$$n = \frac{435,0612}{(1,13) + (0,9604)}$$

$$n = \frac{435,0612}{2,0904}$$

$$n = 208$$

Criterios de inclusión

- Alumnos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, de ambos sexos, mayores de 17 años, y de todos los ciclos.
- Alumnos que acepten participar de la investigación y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Alumnos de otras facultades y menores de 17 años de edad.
- Alumnos con incapacidad para responder al cuestionario o que no desearon participar del estudio.

3.2. Métodos de Investigación

3.2.1. De acuerdo al fin que se persigue:

La investigación fue básica, pues estuvo orientada a aumentar los conocimientos científicos preexistentes de las variables de estudio.

3.2.2. De acuerdo a la técnica de contrastación de la hipótesis

De tipo descriptivo, ya que buscó estudiar a la variable en su propia realidad; no experimental, porque no hubo manipulación de las variables, y de corte transversal porque se tomaron los datos en un único momento.

3.2. Técnica de Investigación

La investigación utilizó la técnica de la encuesta, mediante la que se aplicó un cuestionario y la escala de tipo Likert que ayudó a medir el nivel de aceptación.

3.2.1. Elaboración del Instrumento de recolección de datos:

Se diseñó como instrumento, un cuestionario con preguntas que fueron cerradas las que permitieron reunir los datos generales relacionados a las características sociodemográficas, culturales y económicas (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, ocupación, ingreso económico familiar); preguntas abiertas de conocimiento y de actitud frente a la vacuna bivalente contra la COVID-19, y de aceptación (Anexo N° 03).

3.2.2. Validación del instrumento por el juicio de expertos

La validación del cuestionario se realizó por un juicio de expertos, que estuvo conformado por tres profesionales con experiencia en el tema de estudio y/o investigación. Para el proceso de validación se hizo llegar el cuestionario junto a los datos más relevantes del estudio (título, objetivos, operacionalización de variables, etc.) y otros detalles del proyecto de investigación que solicitaron de manera específica. Al mismo tiempo, se les facilitó una ficha de validación, constituida con criterios de evaluación entre los que destacan la objetividad y claridad con la que fue planteado el instrumento.

Los resultados de la validación fueron sometidos a la prueba estadística con una buena validez de 0,016 y confiabilidad del 0,903 mediante Alfa de Cronbach.

3.2.3. Recolección de datos

La recolección de datos siguió el siguiente plan metodológico:

- Se realizó una solicitud dirigida al Decano de la Facultad de Medicina Humana Dr. Herdert Martin Albán Olaya, de la Universidad Nacional de Cajamarca, en el cual se informó la naturaleza de la investigación y, se pidió el permiso y facilidades correspondientes para la aplicación de la encuesta a los alumnos.

- Con la debida autorización, se procedió a informar a los alumnos la finalidad de la investigación.
- Se seleccionaron a los participantes al azar, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- Cada participante debidamente informado sobre la investigación y los objetivos planteados, dejo constancia de su participación, mediante su firma en el consentimiento informado, y procedió a responder la encuesta, garantizando que, en todo momento, sea con carácter privado y confidencial.
- La actividad se realizó durante los 5 días hábiles y fue aplicada por el mismo investigador para así verificar la calidad del llenado.
- Finalmente, completados los datos para la investigación, se ingresaron en una base de datos en Excel para su análisis.

3.3. Instrumentos

- Cuestionario para encuesta (Anexo 03)

3.4. Técnica de análisis de datos

Los datos recolectados fueron almacenados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel 2015. El análisis estadístico de datos fue

a través del programa estadístico SPSS versión 26, aplicando la estadística descriptiva para su respectivo análisis. Para medir la asociación entre el nivel de conocimiento, actitud, factores asociados y grado de aceptación de la vacuna Bivalente; se utilizó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson. Los resultados obtenidos se muestran en tablas y gráficos, para una mejor comprensión en su análisis.

3.5. Aspectos éticos de la Investigación:

La investigación siguió los principios de Autonomía, respeto a la libertad de decisión de las personas de participar o no en la investigación y voluntariamente firmar el consentimiento informado; de respeto a sus valores, intereses, objetivos y decisiones; así como de Anonimato, Beneficencia y No maleficencia, ya que en todo momento se mantuvo en reserva los datos del participante, la información que brindó solo fueron utilizados con fines académicos y no se ocasionó daño alguno al momento de realizar la investigación. Además, se realizó el estudio bajo el principio de Justicia y de Veracidad, pues los datos pueden ser comprobados.

IV. RESULTADOS

Tabla 01: Características sociodemográficas de los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023

	Frecuencia	Porcentaje
EDAD		
De 17 a 20	48	23,08 %
De 20 a 25	132	63,46 %
De 25 a 30	24	11,54 %
De 30 a 34	4	1,92 %
Total	208	100,0 %
GÉNERO		
Femenino	119	57,2 %
Masculino	89	42,8 %
Total	208	100,0 %
LUGAR DE PROCEDENCIA		
Urbana	156	75,0 %
Urbano-marginal	16	7,7 %
Rural	36	17,3 %
Total	208	100,0 %
AÑO DE ESTUDIOS		
Primero	39	18,75 %
Segundo	65	31,25 %
Tercero	45	21,63 %
Cuarto	6	2,88 %
Quinto	19	9,13 %
Sexto	34	16,36 %
Total	208	100,0 %
RELIGIÓN		
Católico	148	71,2 %
Mormón	5	2,4 %
Evangélico	41	19,7 %
Otra	14	6,7 %
Total	208	100,0 %

Interpretación: La tabla 01 muestra que la edad de estudiantes varía entre 17 a 34 años 100% (N=208), siendo mujeres el 57,2 % (N=119), en hombres 42,8% (N=89). En cuanto al lugar de procedencia el 75,0% (N=156) pertenecen a la zona urbana; los alumnos encuestados en su mayoría se encuentran cursando el segundo año académico 31,25% (N=65) y entre ellos predomina la religión católica con un 71,2% (N= 148).

Tabla 02: Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, que se enfermaron de COVID-19, 2023.

Severidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Leve	80	38,5 %	38.5 %
Moderado	49	23,5 %	62,0 %
Severo	5	2,4 %	64,4 %
No COVID	74	35,6 %	100,0 %
Total	208	100,0 %	

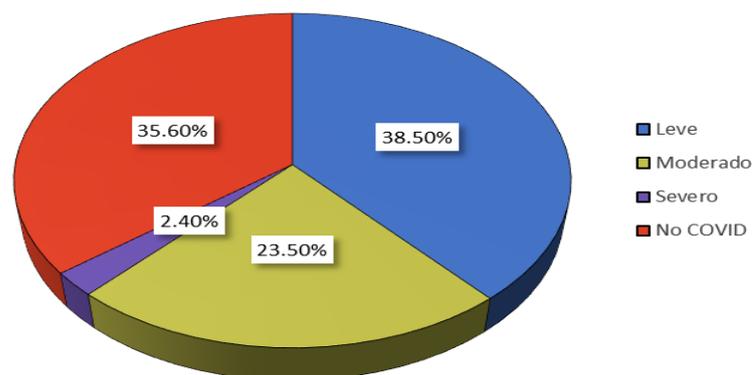


Gráfico 01: Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron de COVID-19, 2023.

Interpretación: La tabla 02 y el gráfico 01, demuestran que de los 208 encuestados, la mayor parte de ellos se enfermaron de COVID-19 en grado leve, representando esto el 38,5 % (N=80); por otro lado, el 35,6 % (N=74) de alumnos no se enfermaron.

Tabla 03: Factores de riesgo que predisponen el desarrollo de COVID-19 severo en estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, 2023.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Obesidad	12	5,8 %	5,8 %
Hipertensión arterial	6	2,9 %	8,7 %
Enfermedad pulmonar crónica	6	2,9 %	11,5 %
Diabetes mellitus	1	0,5 %	12,0 %
No posee enfermedad	183	88,0 %	100,0 %
Total	208	100,0 %	

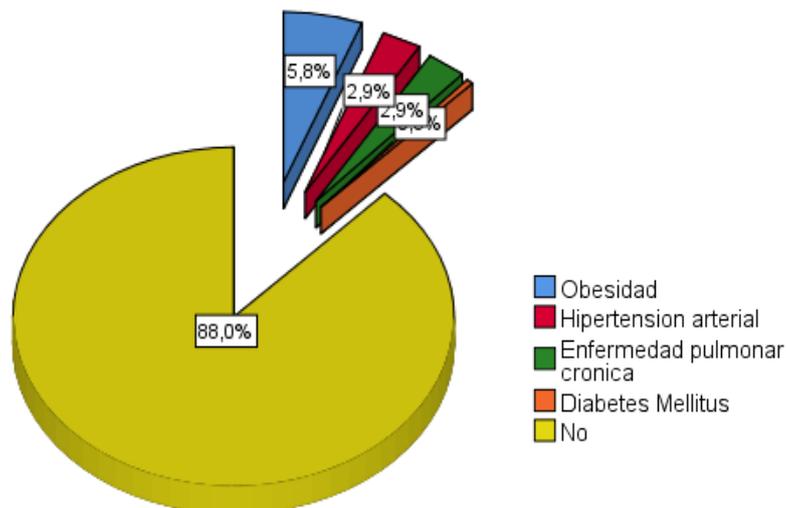


Gráfico 02: Factores de riesgo que predisponen el desarrollo de COVID-19 severo en estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, 2023.

Interpretación: La tabla 03 y gráfico 02 muestran que de los 208 estudiantes encuestados de la Facultad de Medicina Humana únicamente el 5,8% (N=12) poseen obesidad como factor de riesgo para el desarrollo de COVID -19 de grado severo; otros sufren de hipertensión arterial y enfermedad pulmonar crónica en un porcentaje del 2,9% (N=6), finalmente la enfermedad con menos prevalencia es diabetes mellitus con 0,5% (N=1). La mayor parte de encuestados no poseen ningún factor de riesgo 88,0% (N=183).

Tabla 04. Nivel de conocimientos de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, sobre la vacuna bivalente.

Nivel de conocimientos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bueno	46	22,1 %	22,1 %
Malo	118	56,7 %	78,8 %
Regular	44	21,2 %	100,0 %
Total	208	100,0 %	

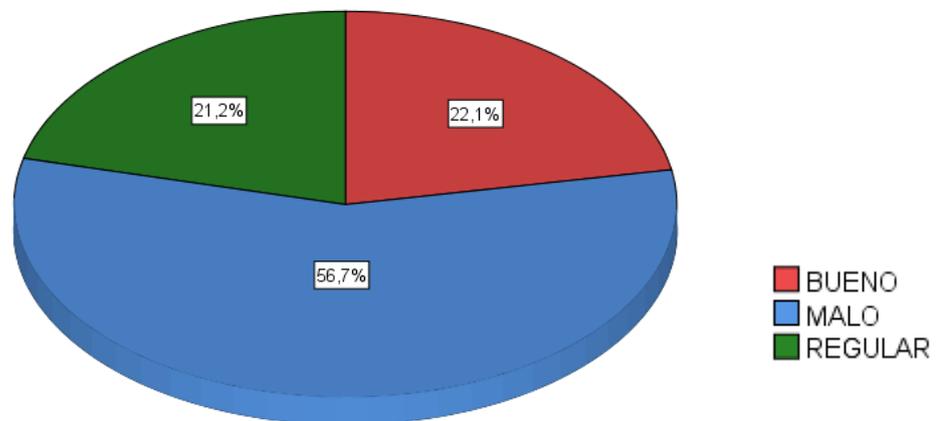


Gráfico 03: Nivel de conocimientos de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca que enfermaron, sobre la vacuna bivalente.

Interpretación: La tabla 04 y gráfico 03 muestran que el 56,7% (N=118) de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana poseen un nivel de conocimiento malo acerca de la vacuna bivalente; por el contrario, aquellos que presentan un nivel de conocimiento bueno engloban el 22,1% (N=46) y por último los que presentan un nivel de conocimiento regular son el 21,2% del total (N=44).

Tabla 05: Grado de confianza ante las vacunas disponibles contra COVID-19, por parte de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

Aceptación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	150	72,1 %	72,1 %
No	33	15,9 %	88,0 %
Me es indiferente	25	12,0 %	100,0 %
Total	208	100,0 %	

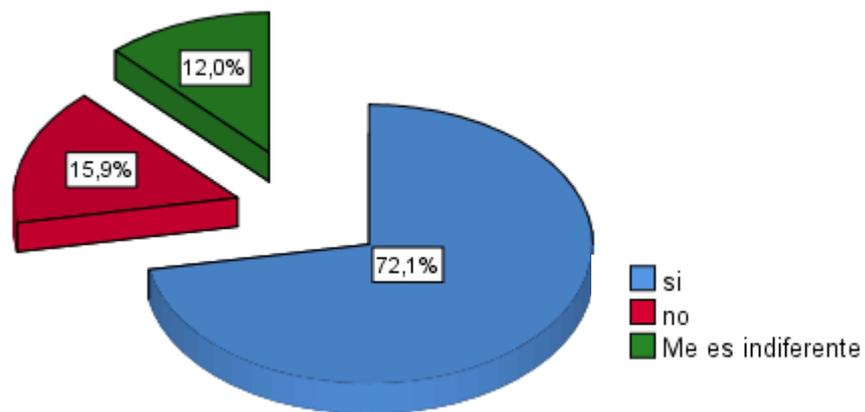


Gráfico 04: Grado de confianza ante las vacunas disponibles contra COVID-19, por parte de los estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

Interpretación: La tabla 05 y gráfico 04 representan que el 72,1 % (N=150); es decir, la mayor parte de los estudiantes encuestados aceptan y confían en que las vacunas disponibles contra COVID-19 son seguras. Por el otro lado, el 15,9 % (N=33) de los alumnos las consideran poco segura; finalmente, el 12,9% (N=25) del total de encuestados muestran indiferencia ante la seguridad de la vacuna.

Tabla 06: Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, que consideran que es mejor aplicarse la vacuna bivalente en lugar de una monovalente.

Aceptación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	57	27,4 %	27,4 %
De acuerdo	61	29,3 %	56,7 %
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	51	24,5 %	81,3 %
En desacuerdo	25	12,0 %	93,3 %
Totalmente en desacuerdo	14	6,7 %	100,0 %
Total	208	100,0 %	

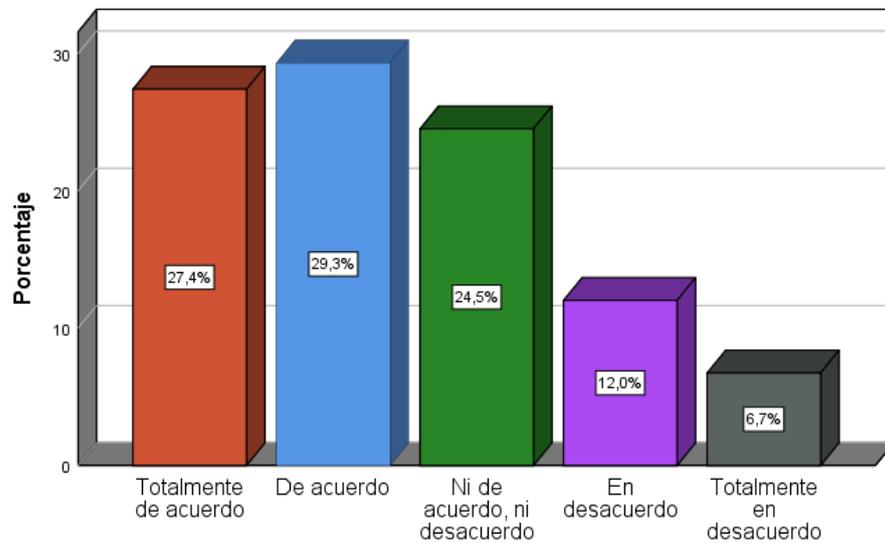


Gráfico 05: Estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, que consideran que es mejor aplicarse la vacuna bivalente en lugar de una monovalente.

Interpretación: La tabla 06 y gráfico 05 muestra que el 24,4% (N=57) están totalmente de acuerdo que es mejor aplicarle la vacuna bivalente en lugar de una monovalente; por lo contrario, el 6,7% (N=14) están totalmente en desacuerdo.

Tabla 07: Relación de ciclo de estudios y nivel de conocimientos de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, sobre la vacuna bivalente

Ciclo de estudios	Nivel de conocimientos						Total
	Bueno	Porcentaje	Malo	Porcentaje	Regular	Porcentaje	
Primero	0	0	23	11,06 %	3	1,44 %	26
Segundo	2	0,96 %	7	3,37 %	4	1,92 %	13
Tercero	3	1,44 %	37	17,79 %	12	5,77 %	52
Cuarto	3	1,44 %	9	4,33 %	1	0,48 %	13
Quinto	9	4,33 %	14	6,73 %	12	5,77 %	35
Sexto	2	0,96 %	7	3,37 %	1	0,48 %	10
Séptimo	5	2,40 %	1	0,48 %	0	0	6
Noveno	4	1,92 %	5	2,40 %	8	3,85 %	17
Décimo	0	0	2	0,96 %	0	0	2
Décimo primero	10	4,81 %	12	5,77 %	2	0,96 %	24
Décimo segundo	8	3,85 %	1	0,48 %	1	0,48 %	10
Total	46	22,11 %	118	56,74 %	44	21,25 %	208 (100%)
p 0,000							

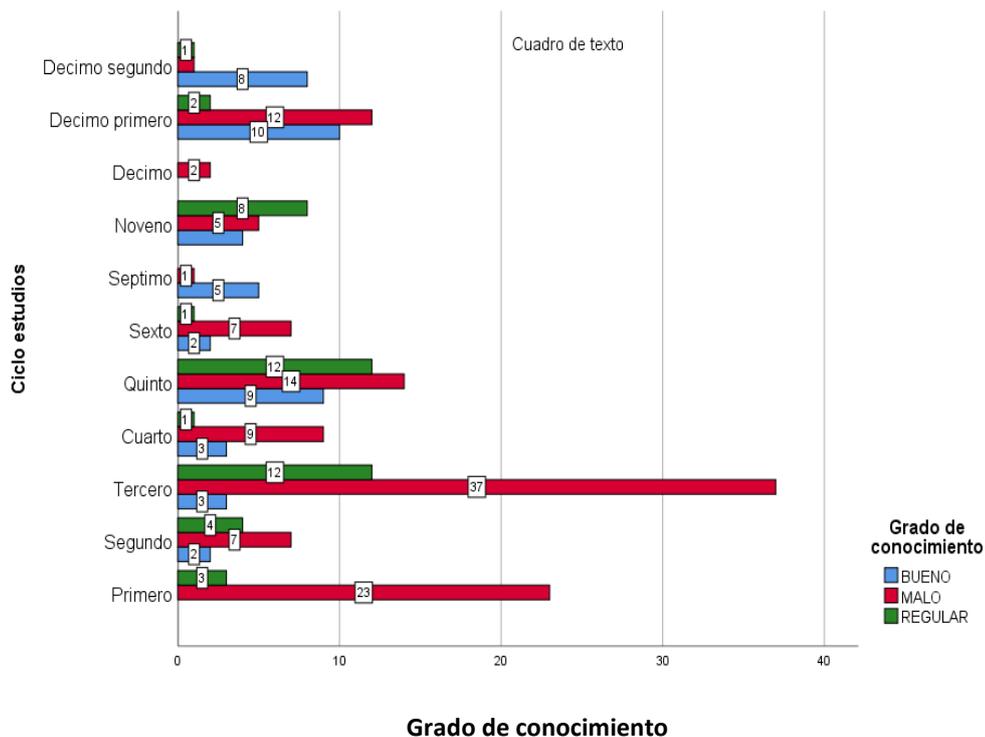


Gráfico 06: Relación de ciclo de estudios y nivel de conocimientos de los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, sobre la vacuna bivalente

Interpretación: La tabla 07 y gráfico 06 muestran que el ciclo séptimo 2,40% (N=5) y el décimo segundo ciclo 3,85% (N=8) presentaron un nivel de conocimiento bueno; el primer ciclo 11,06% (N=23), segundo ciclo 3,37% (N=7), tercer ciclo 17,79% (N=37), cuarto ciclo 4,33% (N=9), quinto ciclo 6,73% (N=14), sexto ciclo 3,37% (N=7), décimo ciclo 0,96% (N=2), décimo primero 5,77% (N=12) presentaron nivel de conocimiento malo, y el ciclo noveno 3,85% (N=8) obtuvo nivel de conocimiento regular. La prueba Chi cuadrado mostró asociación entre el nivel de conocimientos sobre la vacuna bivalente y factores asociados como el ciclo de estudios del encuestado.

Tabla 08: Relación entre el nivel de conocimientos y la religión de estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023

			Religión				
			Católico	Mormón	Evangélico	Otra	Total
Nivel de conocimiento	Bueno	Recuento	29	1	11	5	46
		% dentro de Nivel de conocimiento	63,0%	2,2%	23,9%	10,9%	100,0%
	Malo	Recuento	84	2	23	9	118
		% dentro de Nivel de conocimiento	71,2%	1,7%	19,5%	7,6%	100,0%
	Regular	Recuento	35	2	7	0	44
		% dentro de Nivel de conocimiento	79,5%	4,5%	15,9%	0,0%	100,0%
	Total	Recuento	148	5	41	14	208
		% dentro de Nivel de conocimiento	71,2%	2,4%	19,7%	6,7%	100,0%

p 0,034

Interpretación: La tabla 08 muestra que solamente de los estudiantes de nivel de conocimiento bueno pertenecen a la religión católica el 63,0%; de religión mormón 1,7% con un nivel de conocimiento malo; por último, de religión evangélica 15,9% con un nivel de conocimiento regular. La prueba Chi cuadrado mostró asociación entre el nivel de conocimiento y la religión.

Tabla 09: Relación entre el nivel de conocimientos de estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca y el grado de confianza frente a la efectividad y seguridad de las vacunas bivalentes contra SARS-CoV-2

Aceptación	Nivel de conocimientos						Total
	Bueno	Porcentaje	Malo	Porcentaje	Regular	Porcentaje	
Totalmente de acuerdo	17	8,17 %	38	18,27 %	13	6,26 %	68
De acuerdo	11	5,29 %	43	20,67 %	11	5,29 %	65
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	6	2,88 %	22	10,58 %	11	5,29 %	39
En desacuerdo	6	2,88 %	8	3,85 %	3	1,44 %	17
Totalmente en desacuerdo	6	2,88 %	7	3,37 %	6	2,88 %	19
Total	46	22,10 %	118	56,74 %	44	21,16 %	208 (100%)
p 0,021							

Interpretación: La tabla 09 muestra predominio en cuanto a las respuestas obtenidas de los alumnos encuestados con un nivel de conocimiento malo y son los siguientes: 18,27%(N=38) están totalmente de acuerdo que las vacunas bivalentes contra SARS-CoV-2 son efectivas y seguras; el 20,67% (N=43) de los alumnos están de acuerdo; el 10,58%(N=22) están ni de acuerdo, ni desacuerdo; y en desacuerdo 3,85 (N=8), por último, los alumnos que están totalmente en desacuerdo 3,36% (N=7). La prueba Chi cuadrado mostró asociación entre el nivel de conocimiento y la aceptación de la vacuna bivalente.

Tabla 10: Relación entre el nivel de conocimientos de estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de Cajamarca y la disposición para ser inmunizado con la vacuna bivalente

Aceptación	Nivel de conocimientos						Total
	Bueno	Porcentaje	Malo	Porcentaje	Regular	Porcentaje	
Totalmente de acuerdo	17	8,17 %	35	16,83 %	14	6,73 %	66
De acuerdo	8	3,85 %	45	21,64 %	9	4,33 %	62
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	4	1,92 %	5	2,40 %	7	3,37 %	16
En desacuerdo	11	5,29 %	18	8,65 %	5	2,40 %	34
Totalmente en desacuerdo	6	2,88 %	15	7,21 %	9	4,33 %	30
Total	46	22,11 %	118	56,73 %	44	21,16 %	208 (100%)
p 0,425							

Interpretación: La tabla 10 muestra que los estudiantes sobresalen un nivel de conocimiento malo, pero se aplicarían la vacuna bivalente; observándose alumnos que están totalmente de acuerdo 16,83%(N=35), de acuerdo 21,64 (N=45); ni de acuerdo, ni desacuerdo 2,40% (N=5); y en desacuerdo 8,65% (N=18); finalmente los alumnos que están en desacuerdo 7,21% (N=15). Mediante la prueba Chi cuadrado no se encontró asociación entre el nivel de conocimientos y la actitud frente a la vacuna bivalente.

Tabla 11: Asociación entre el grado de confianza sobre la efectividad de las vacunas contra COVID-19 y la seguridad de las vacunas bivalentes.

		¿Cree que las vacunas bivalentes disponibles contra COVID-19 son seguras?							
		Sí	%	No	%	Indiferente	%	Total	%
¿Crees que las vacunas son efectivas para prevenir COVID-19?	Totalmente de acuerdo	70	82,4%	6	7,1%	9	10,6%	85	40,9%
	De acuerdo	40	65,6%	13	21,3%	8	13,1%	61	29,3%
	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	7	38,9%	8	44,4%	3	16,7%	18	8,7%
	En desacuerdo	5	20,0%	10	40,0%	10	40,0%	25	12,0%
	Totalmente en desacuerdo	11	57,9%	6	31,6%	2	10,5%	19	9,1%
	Total	133		43		32		208	100,0%
		63,9%		20,7%		15,4%			
p 0,000									

Interpretación: La tabla 11 muestra que de los estudiantes están talmente de acuerdo que las vacunas son efectivas para prevenir el COVID 19, también creen que las vacunas bivalentes son seguras el 82,4%; no creen que son seguras el 7,1% y muestran indiferencia el 10,6% c. Por el contrario, están totalmente en desacuerdo que las vacunas son efectivas para prevenir el COVID 19; no obstante, los que sí creen que las vacunas bivalentes son seguras son el 57,9%; que no creen que son seguras el 31,6% y los que muestran indiferencia el 10,5. La prueba Chi cuadrado mostró asociación entre las vacunas bivalentes disponibles contra COVID 19 son seguras y aceptación de la vacuna bivalente.

Tabla 12: Asociación entre la actitud frente a la aplicación de vacunas bivalentes y aceptación sobre la difusión de la vacunación

		Aceptaría aplicarme la vacuna por voluntad propia							
		Sí		No		Indiferente		Total	
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
¿Animarías a tus amigos y familiares a aplicarse la vacuna bivalente?	Totalmente de acuerdo	72	47,7%	2	7,4%	10	33,3%	84	40,4%
	De acuerdo	35	23,2%	8	29,6%	3	10,0%	46	22,1%
	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	22	14,6%	5	18,5%	11	36,7%	38	18,3%
	En desacuerdo	9	6,0%	5	18,5%	5	16,7%	19	9,1%
	Totalmente en desacuerdo	13	8,6%	7	25,9%	1	3,3%	21	10,1%
	Total	151	100,0%	27	100,0%	30	100,0%	208	100,0%
		p 0,000							

Interpretación: La tabla 12 muestran que, sí aceptan aplicarse la vacuna por voluntad propia el 47,7%; no la aceptan el 7,4% y de los que muestran indiferencia el 33,3% están totalmente de acuerdo en animar a sus familiares y amigos en aplicarse la vacuna bivalente. De los que sí aceptan aplicarse la vacuna por voluntad propia tiene un 8,6% y de los que no la aceptan el 25,9%; de los que muestran indiferencia es el 3,3%, están totalmente en desacuerdo en animar a sus familiares y amigos en aplicarse la vacuna bivalente. La prueba de Chi cuadrado mostró asociación entre la aplicación de la vacuna bivalente por voluntad propia y aceptación de la vacuna bivalente.

Tabla 13: Asociación entre la religión y la actitud frente a ser vacunado por voluntad propia

		Aceptaría aplicarme la vacuna por voluntad propia - ACTITUD				
		Sí	No	Indiferente	Total	
Religión	Católico	Recuento	108	16	24	148
		% dentro de Actitud	71,5%	59,3%	80,0%	71,2%
	Mormón	Recuento	4	1	0	5
		% dentro de actitud	2,6%	3,7%	0,0%	2,4%
	Evangélico	Recuento	28	8	5	41
		% dentro de actitud	18,5%	29,6%	16,7%	19,7%
	Otra	Recuento	11	2	1	14
		% dentro de actitud	7,3%	7,4%	3,3%	6,7%
	Total	Recuento	151	27	30	208
		% dentro de actitud	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		p 0,675				

Interpretación: La tabla 13 muestra que únicamente de los estudiantes que sí aceptan aplicarse la vacuna por voluntad propia es el 71,5% y de los estudiantes que no aceptan aplicarse la vacuna por voluntad propia son el 59,3%; por último, de los estudiantes que muestran indiferencia es el 80,0%; asimismo estos pertenecen a la religión católica. La prueba Chi cuadrado mostró asociación entre la religión y actitud sobre la aceptación de la vacuna bivalente.

Tabla 14: Estudiantes según género que contribuirían a la promoción de la vacuna bivalente contra COVID-19

Aceptación	Género del encuestado				Total
	Femenino	Porcentaje	Masculino	Porcentaje	
Totalmente de acuerdo	38	18,27 %	27	12,98 %	65
De acuerdo	39	18,75 %	23	11,06 %	62
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	21	10,09 %	24	11,54 %	45
En desacuerdo	13	6,25 %	5	2,40 %	18
Totalmente en desacuerdo	8	3,85 %	10	4,80 %	18
Total	119	57.21 %	89	42.78 %	208 (100%)
p 0,218					

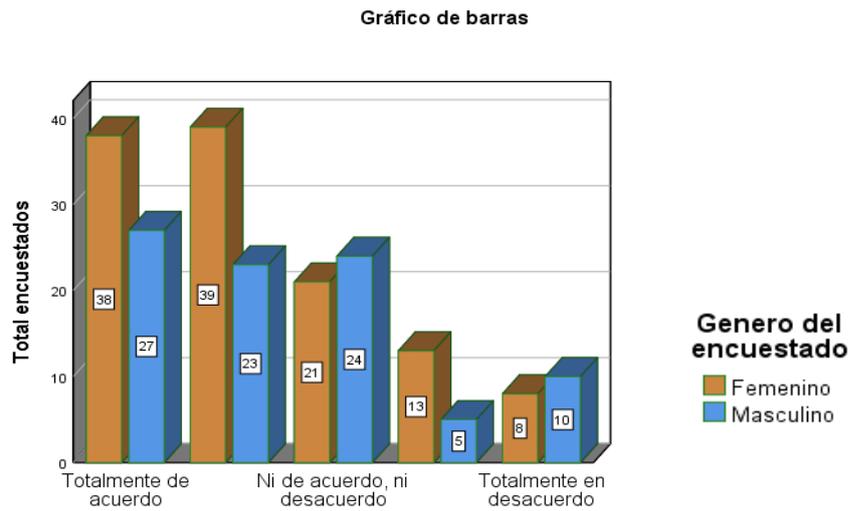


Gráfico 07: Estudiantes según género que contribuirían a la promoción de la vacuna bivalente contra COVID-19.

Interpretación: La tabla 14 y gráfico 07 presentan que, el 18,27% (N=38) de mujeres y 12,98% (N=27) de hombre están en totalmente de acuerdo en contribuir en la promoción de la vacuna bivalente contra COVID 19; mientras que el 3,85% (N=8) de mujeres y 4,80% (N=10) de hombres están totalmente en desacuerdo. La prueba Chi cuadrado mostró asociación entre la aceptación de la vacuna bivalente y factores asociados como el género del encuestado.

Tabla 15: Asociación entre los estudiantes que tuvo un familiar con COVID-19 y la aceptación de la vacuna bivalente

		¿Alguno de sus familiares tuvo COVID 19?					
		Sí	%	No	%	Total	%
¿Si tuvieras la oportunidad de vacunarte con la bivalente, lo harías? O ¿ya lo hiciste?	Totalmente de acuerdo	59	34,9%	7	17,9%	66	31,7%
	De acuerdo	54	32,0%	8	20,5%	62	29,8%
	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	10	5,9%	6	15,4%	16	7,7%
	En desacuerdo	24	14,2%	10	25,6%	34	16,3%
	Totalmente en desacuerdo	22	13,0%	8	20,5%	30	14,4%
Total		169	100%	39	100%	208	100,0%
		81,3%		18,8%			

p 0,019

Interpretación: La tabla 15 muestra estudiantes con familiares con COVID-19 34,9 % (N=59) y no tuvieron familiares COVID-19 17,9%(N=7) están totalmente de acuerdo en aplicarse la vacuna bivalente; mientras que el 13,0% (N=22) si tuvieron familiares con COVID-19 y no tuvieron familiares COVID-19 20,5% (N=8), están totalmente en desacuerdo en aplicarse la vacuna bivalente. La prueba Chi cuadrado mostró asociación entre alguno de sus familiares tuvo COVID-19 y la aceptación de la vacuna.

Tabla 16: Valores de Chi cuadrado

N° Tabla	Interpretación	Valor p
Tabla 07	Nivel de conocimientos y factores	0,000
Tabla 08	Nivel de conocimientos y factores	0,034
Tabla 09	Nivel de conocimientos y aceptación	0,021
Tabla 10	Nivel de conocimientos y actitud	0,425
Tabla 11	Actitud y aceptación	0,000
Tabla 12	Actitud y aceptación	0,000
Tabla 13	Actitud y factores	0,675
Tabla 14	Aceptación y factores	0,218
Tabla 15	Aceptación y factores	0,019

Interpretación: La tabla 16 muestra que mediante la prueba Chi cuadrado se obtuvo un resultado menor a 0,05 una asociación entre las variables y así mismo acercándose a la hipótesis afirmativa y los que muestran mayor a 0,05 nos da a conocer que no hay asociación de variables.

V. DISCUSIÓN

El COVID-19 trajo consigo un colapso de la salud y el aumento de muertes y contagios en todo el mundo. Una de las principales preocupaciones fue carecer de tratamiento específico y por otro lado no contar con una vacuna que permitiera actuar desde la prevención de los contagios con el SARS-CoV-2 a nivel de la atención primaria. Esta crisis de salud pública, ha llevado a que a nivel clínico se instauren protocolos de tratamiento basados en ensayo-error, ante la escasa evidencia científica de ensayos clínicos que pudieran validar los esquemas de tratamiento, y por otro lado, con suma urgencia, los centros de investigación de diferentes países dirigieron todos sus recursos al diseño de una vacuna contra este nuevo coronavirus, consiguiéndose ello en un tiempo menor al establecido (aproximadamente 10 años) en el diseño de vacunas.¹

La OMS ha aprobado una serie de vacunas contra el COVID-19, lo que aseguró para la mayoría de las personas, incluidas aquellas que han tenido enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, enfermedades renales, enfermedades hepáticas, pulmonares e incluso autoinmunes; También se enfatiza que aumenta el grado de inmunidad otorgado por estas vacunas gradualmente después del final de la dosis de vacunación establecido. La aceptación suele definirse como una oferta voluntaria. Actualmente se están realizando algunos estudios para aprobar una vacuna contra el COVID19, lo que plantea algunas dudas debido a las bajas tasas de

vacunación. Como todavía hay dudas sobre las vacunas, depende del conocimiento y la actitud con la que se acepte o rechace la vacuna.

La presente investigación determinó los conocimientos, la actitud y factores asociados con la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023, observándose con respecto a las características sociodemográficas que la edad de estudiantes varía entre 17 a 34 años, el predominio del género femenino 57,2 % en cuanto al lugar de procedencia el 75,0% pertenecen a la zona urbana; los alumnos encuestados en su mayoría se encuentran cursando el segundo año académico 31,25% y entre ellos predomina la religión católica con un 71,2%; la prueba Chi cuadrado mostró asociación entre el nivel de conocimiento y la religión. Además, varios factores que influyen a la propagación de la pandemia como las actitudes negativas provocadas por el COVID-19, como la ignorancia cuidar la salud propia y ajena, falta de fe entre otras cosas, la eficacia de las vacunas. Estamos expuestos a una abundancia de información causando confusión y desconfianza.

Por otro lado, con respecto a los factores de conocimiento el 56,7% de los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana poseen un nivel de conocimiento malo acerca de la vacuna bivalente; por el contrario, aquellos que presentan un nivel de conocimiento bueno engloban el 22,1% y por último los que presentan un nivel de conocimiento regular son el 21,2% del total; esto se puede deber a la desinformación que es una de las amenazas más graves para la salud pública y es más dañina cuando alimenta la indecisión sobre las vacunas. Estos resultados son diferentes al estudio de **Aguilar et al**

(2022)²⁶ menciona que el 88% de la población trujillana tienen un buen nivel de conocimientos sobre la vacuna contra el COVID-19, con lo que se puede observar que son dos poblaciones distintas y puede influir el grado de instrucción y también la falta de información que existe sobre las diferentes vacunas y el grado de efectividad para generar anticuerpos contra la enfermedad, fue insuficiente para generar el conocimiento apropiado en la población estudiantil.

En cuanto a la actitud frente a la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la UNC, 2023, se encontró que el 72,1% (N=150) de los estudiantes encuestados aceptan y confían en que las vacunas disponibles contra COVID-19 son seguras. Por el otro lado, el 15,9 % (N=33) de los alumnos las consideran poco segura ya que influye la parte de las creencias, la religión, las anécdotas que entre personas se cuentan, lo cual genera un cierto temor y rechazo a la vacuna; **Lazarus JV et al (2020)**⁵ encontró que el 71,5% de los participantes piensan que sería algo muy probable que aceptaran la vacuna contra COVID-19; y el estudio de **Anccasi AA et al (2022)**⁷ reporta que la frecuencia de aceptación de la vacuna contra el COVID-19 fue de un 52 %, además, **Aguilar et al (2022)**²⁶ menciona que la mayoría (91%) de los habitantes de la provincia de Trujillo, tiene una actitud adecuada frente a la vacuna contra el COVID19; estos resultados nos quiere decir que los estudiantes de la UNC están dispuestos a aplicarse la vacuna porque están informados sobre la efectividad de la vacuna, lo cual genera seguridad y responsabilidad en la lucha contra la pandemia. Un punto adicional en el que hay que estar de acuerdo que los estudiantes de medicina

juegan un papel importante en la sensibilización para mejorar los porcentajes de vacunación en la población.

La Cantidad de estudiantes que concuerdan con la importancia de la vacunación de la mayor cantidad de personas para ponerle fin a la pandemia fue con 76,9% (N=160), para la mayoría de encuestados es importante la vacunación de la mayoría de personas para ponerle fin a la pandemia, mientras que 9,6% (N=20) no es importante y a 13,5% (N=28) muestran indiferencia. Encontramos similitud en los resultados del estudio de **Quiroz et al (2021)**⁵ en el que muestra el nivel de aceptación hacia la vacuna fue positivo en 81,98% (N = 314), mientras que 10,71% (N = 41) de los participantes no estaban completamente seguros y 7,31% (N = 28) definitivamente no aceptarían vacunarse. Esto se debe porque a través de las muertes que trajo consigo el COVID-19 y la vacunación contra la misma sin duda ha sido parte fundamental para tratar de frenar la pandemia, la intervención más importante de la salud pública para combatir enfermedades con un alto nivel de contagio.

La cantidad de estudiantes según su género que contribuirían a la promoción de la vacunación con la vacuna bivalente contra COVID-19 el 18,27% (N=38) de género femenino y 12,98% (N=27) de género masculino están totalmente de acuerdo en la presente investigación; por su parte **Dávila M et al (2022)**⁸ menciona que la relación entre el género y el nivel de aceptación de la vacuna fue de 16,5 % para hombres y 20 % para mujeres, en el caso de su estudio, esto se puede deber a que gran parte de estudiantes de la Facultad de Medicina Humana son mujeres; con relación de ciclo de estudios y nivel de

conocimientos sobre la vacuna bivalente demuestran que en el ciclo séptimo 2,40% (N=5) y en el décimo ciclo 3,85% (N=8) obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, por lo que son ciclos más avanzados y tienen mayor conocimiento sobre la vacuna bivalente.

Por otra parte, se observó que los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo que las vacunas son efectivas para prevenir COVID-19, 21,6% (N=45) están de acuerdo, 8,2% (N=17) ni de acuerdo, ni desacuerdo, 7,7% (N=16) en desacuerdo y totalmente en desacuerdo 12,0% (N=25), existiendo asociación entre el nivel de conocimiento y la aceptación de la vacuna bivalente, según la prueba de Chi²; pues el tener un nivel de conocimiento adecuado o alto nos permite tomar decisiones con mayor grado de confianza y que además estén basadas en evidencias científicas con el fin de evitar así una pandemia paralela de información falsa, la cual conllevaría a la reticencia del proceso de vacunación y por consiguiente una falla en la contención de la pandemia COVID-19.

VI. CONCLUSIONES

- Se logró determinar los conocimientos, la actitud y factores que están asociados con la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19; la mayoría de estudiantes desconocían información sobre la vacuna COVID; La desinformación es una de las amenazas más graves para la salud pública y es más dañina cuando alimenta la indecisión sobre las vacunas.
- Se logró determinar el nivel de conocimiento sobre la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, Lo que demuestra que existe un porcentaje considerable de estudiantes que poseen ideas erróneas acerca de la vacuna bivalente de COVID-19 por lo que se podría implementar mejoras en los canales de comunicación para lograr mejorar ese porcentaje para así poder generar seguridad y responsabilidad en la lucha contra la pandemia.
- Se logró determinar la actitud frente a la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.
- Se determinó cuáles son los factores asociados al nivel de aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

- Se determinó la relación entre el nivel de aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 y el nivel de conocimiento y actitud de los estudiantes ya que se halló que la mayoría de los participantes mostraron un total acuerdo en aceptar la vacuna, pues según los datos obtenidos ($p=0,21$) podemos decir que mientras mayor sea el nivel de conocimiento se tendrá mayor aceptación de la vacuna contra COVID-19 y, por el contrario, si el nivel de conocimiento es bajo se rechazará la administración de la vacuna.

VII. RECOMENDACIONES

- Promover estudios relacionando las características sociodemográficas de la población con la actitud respecto a la vacunación contra COVID-19
- Impulsar a continuar la línea de investigación sobre las vacunas COVID-19 con estudios que involucren mayor número de participantes y así poder obtener resultados generalizables a la población de Lima y del país entero.
- Obtener información sobre la COVID-19 de fuentes verificadas y respaldadas por organismos reconocidos a nivel nacional e internacional para evitar la infodemia que predisponga a la negativa de vacunarse.
- Cumplir con las medidas de prevención generales: uso correcto de mascarillas, higiene de manos, distanciamiento físico, además, incentivar la vacunación entre familiares y amigos como medida de prevención específica con el fin de impedir la propagación del virus.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Aceptación y demanda de vacunas contra la COVID-19. [Internet]. 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340947>
2. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus. [Internet]. 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
3. Ministerio de Salud del Perú, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control, [Internet]. Presentación: Situación Actual COVID-19 Perú 2020-2021, [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/coronavirus051121.pdf>).
4. COVID-19: FDA aprueba segunda dosis de vacuna bivalente. [Internet]. 2023. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=104100>)
5. Lazarus J, Ratzan S A et al. Una encuesta global sobre la posible aceptación de una vacuna contra el COVID-19. Revista Nature Medicine. [Internet]. 2021; 27: 225-228. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.nature.com/articles/s41591-020-1124-9>
6. Astete E, Tolentino T A et al. Factores que influyen al rechazo a la vacunación covid-19 en personas que acuden en una oficina farmacéutica del distrito de Ate Vitarte 2022. [Tesis]. Lima – Perú:

Universidad Norbert Wiener; 2022. [Citado el 20 de marzo del 2023].
Disponible en
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6753/T061_45680211_45969406_T.pdf?sequence=1

7. Anccasi A, Palacin L A et al. Factores asociados frente a la percepción de aceptación de la vacuna contra el SARS-CoV-2 en dos departamentos de la sierra peruana. [Tesis]. Huancayo – Perú: Universidad Continental; 2022. [Citado el 20 de marzo del 2023]. Disponible en
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11305/1/IV_FCS_502_TE_Anccasi_Palac% c3% adn_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11305/1/IV_FCS_502_TE_Anccasi_Palac%c3%adn_2022.pdf)
8. Huamán A, Boza L A et al. Factores condicionantes para la aceptación de la vacuna para covid-19 en el distrito de Ccochaccasa, 2021. [Tesis]. Huancavelica – Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2022. [Citado el 20 de marzo del 2023]. Disponible en
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ea8e3119-8091-4e36-9d68-285182713c14/content>
9. Dávila M, Malaver E A et al. Nivel de aceptación de la vacuna pfizer y sinopharm en personas adultas que acuden al centro de salud magna vallejo – Cajamarca, periodo septiembre a octubre, 2022. [Tesis]. Lima – Perú: Universidad María Auxiliadora; 2022. [Citado el 20 de marzo del 2023]. Disponible en
<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/815/TESSIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus. [Internet]. 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_3

11. Gil R, Bitar B A et al. Cuadro clínico del Covid-19. Revista Médica Clínica los Condes. [Internet]. 2021; 32 (1): 20 - 29. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-cuadro-clinico-del-covid-19-S0716864020300912>
12. Síntomas del coronavirus. [Internet]. 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.massgeneral.org/es/coronavirus/sintomas-del-coronavirus>
13. Factores de riesgo en la enfermedad por sars-cov-2 (covid-19). Comprueba. [Internet]. 2020. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.conprueba.es/factores-de-riesgo-en-la-enfermedad-por-sars-cov-2-covid-19>
14. ¿Qué es una vacuna? Prosalud. [Internet]. 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.prosalud.org/noticia?id=66&cat=18>
15. Anticuerpo. Medlineplus. [Internet]. 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002223.htm>
16. Antígeno. Medlineplus. [Internet]. 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002224.htm>
17. Diccionario de cáncer del NCI, efectos adversos. [Internet]. 2011. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/evento-adverso>

18. Diccionario de cáncer del NCI, inmunidad. [Internet]. 2011. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/inmunidad>
19. Diccionario de cáncer del NCI, vacuna. [Internet]. 2011. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/vacuna>
20. Vacuna bivalente. Minsa. [Internet]. 2023. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.gob.pe/34518-que-es-la-vacuna-bivalente>
21. Las dosis de refuerzos de las vacunas bivalentes contra el COVID-19. [Internet]. 2023. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.fda.gov/about-fda/fda-en-espanol/las-dosis-de-refuerzos-de-las-vacunas-bivalentes-contra-el-covid-19#:~:text=Las%20vacunas%20bivalentes%20contra%20la,causada%20por%20la%20variante%20ómicron>
22. OMS. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID- 19). Organ Mund la salud [Internet]. 2020 [Citado el 24 de marzo del 2023]; October 2018):1-3. Disponible en:
<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
23. Catuma K, Quispe J. Determinantes e incumplimiento al calendario de vacunación en madres de menores de 2 años en contexto COVID-19, C.S. 15 de agosto - Arequipa, 2020. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. [Citado el 24 de marzo del 2023].

<https://repositorio.unsa.edu.pe/items/4250450b-5e04-4836-9d54-b32999daf03d>

24. Organización Mundial de la Salud. Inmunización [Internet]. Organización Panamericana de la Salud, OMS. 2020. [Citado el 24 de marzo del 2023]. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>)
25. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Scielo. [Internet]. 2021. [Citado el 2 de mayo del 2023]. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011
26. Aguilar P. Conocimientos y actitudes frente a la vacuna contra el Covid-19. Scielo. [Internet]. 2021. [Citado el 08 de noviembre del 2023]. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000200244

ANEXOS

ANEXO N° 01

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado alumno de Medicina Humana, lo saludo muy cordialmente, a la vez hago de su conocimiento que yo, **Elizabeth Goicochea Portal**, bachiller de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrel de Cajamarca, estoy realizando la investigación: **CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS CON LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2023.**

Por ello, solicito su participación aportando su valiosa información al respecto, asegurando la confidencialidad de su persona. En caso de aceptar, dicha participación consistirá en completar una encuesta, con preguntas relacionadas a datos generales, el conocimiento, actitud y aceptación de la vacuna bivalente contra la COVID-19. Todo ello no le llevará más de 10 minutos, una vez que haya firmado el acta de consentimiento informado.

Se le hace presente que la investigación no conlleva a ningún perjuicio a su salud y para su tranquilidad, finalizado el estudio, me comprometo a eliminar todo registro de datos personales. Si tiene alguna duda sobre la investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacerlo saber a la investigadora o de no responderlas.

Por lo anterior, declaro que la investigadora, me ha explicado en forma clara los alcances de mi participación en la investigación y su objetivo.

De acuerdo a todo lo anterior yo:

Decido participar voluntariamente

Rechazo participar voluntariamente

Desde ya agradezco su participación.

NOMBRE DEL PARTICIPANTE

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

DNI

DNI

ANEXO 2

ACEPTACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Identificado con
D.N.I. N°, Con domicilio legal en
..... Acepto participar
voluntariamente en esta investigación, conducida por Elizabeth Goicochea Portal.

He sido informado (a) de que el objetivo del estudio es determinar el conocimiento, actitud y factores asociados con la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2023.

Me han indicado también que tendré que responder y marcar respuestas de acuerdo a las preguntas propuestas para este estudio en una encuesta, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Fecha:...../...../.....

Nombre:
DNI:

ANEXO 3

CUESTIONARIO PARA ENCUESTA

CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2023.

Estimados alumnos el presente cuestionario para encuesta ha sido diseñado y elaborado con el objetivo de determinar el conocimiento, actitud y factores asociados a la aceptación de la vacuna bivalente contra COVID-19 en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca. Cabe destacar que la información que nos brinde será manejada de manera anónima y con completa confidencialidad. Se le pide, por, favor conteste las preguntas con responsabilidad y honestidad.

N° de encuesta: _____ Fecha: _____

Nombre del encuestador: _____

Instrucciones: Conteste a la pregunta o marque la (las) alternativa correcta, según corresponda.

I. DATOS GENERALES

1.1. Edad: _____

1.2. Género: Femenino Masculino

1.3. Lugar de procedencia: a) Urbana b) Urbano-marginal c) Rural

1.4. Ciclo de estudios: _____

1.5. Estado Civil: a) Soltero (a) b) Casado (a) c) Divorciado (a)
d) Conviviente e) Viudo (a)

1.6. Religión: a) Católico b) Mormón c) Evangélico
d) Otra, especifique:

1.7. Ingreso económico familiar: a) Entre S/ 500,00 y S/ 1000,00
b) Entre S/ 1000,00 y S/ 2000,00
c) Mayor de S/ 2000,00

1.8. ¿Se enfermó de COVID-19? Sí No

- a) Un invento del gobierno para manejarlos
- b) Un tipo de gripe y no es nada grave
- c) Una enfermedad causada por un coronavirus
- d) La COVID 19 no existe

2.2. ¿Mediante qué receptor y qué proteína vírica el virus SARS-CoV-2 infecta a las células humanas?

- a) Receptor ECA-2 – Proteína E
- b) Receptor RFR-2 – Proteína S
- c) Receptor ECA-2 – Proteína S
- d) Receptor RFR-2 – Proteína M
- e) Ninguna de las anteriores

2.3. El objetivo de las vacunas creadas contra la COVID-19, es:

- a) Evitar la infección
- b) Prevenir la forma severa de la enfermedad
- c) No genera ningún beneficio

2.4. En relación con las marcas de la vacuna: (Marque las vacunas que usted ha escuchado que se encuentran vacunando dentro del territorio peruano)

- a) Moderna
- b) Johnson & Johnson
- c) Novavax
- d) Sputnik V ó Gamaleya
- e) Sinopharm
- f) Pfizer BioNTech
- g) AstraZeneca
- h) CureVac
- i) Sinovac Biotech

2.5. En relación con los países de fabricación de las diversas vacunas: (Relacione las vacunas y los países que formaron parte en la fabricación de éstas)

- a) Moderna () (a) EE.UU
- b) Pfizer BioNTech () (b) Alemania
- c) Johnson & Johnson () (c) Rusia
- d) AstraZeneca () (d) Reino Unido
- e) Novavax () (e) China
- f) CureVac ()
- g) Spuntnik V ó Gamaleya ()
- h) Sinovac Biotech ()
- i) Sinopharm ()

2.6. En relación con la acción de las vacunas: (Relacione las vacunas y la acción dentro del organismo para producir el efecto preventivo)

- a) Moderna () (a) A nivel ARNm
- b) Pfizer BioNTech () (b) Sub unidad proteíca
- c) Johnson & Johnson () (c) Virus inactivado
- d) AstraZeneca () (d) Vector viral
- e) Novavax ()
- f) CureVac ()
- g) Spuntnik V ó Gamaleya ()

- h) Sinovac Biotech ()
- i) Sinopharm ()

2.7. En relación a la seguridad de las vacunas: (Relacione las vacunas y el porcentaje de seguridad demostrada por los ensayos en las diferentes fases)

- a) Moderna () (a) 94,1%
- b) Pfizer BioNTech () (b) 94,6%
- c) Johnson & Johnson () (c) 72,4%
- d) AstraZeneca () (d) 70,4%
- e) Novavax () (e) 89,3%
- f) CureVac () (f) 85%
- g) Spuntnik V ó Gamaleya () (g) 91,1%
- h) Sinovac Biotech () (h) 50,4%
- i) Sinopharm () (i) 79%

2.8. En relación a los efectos adversos de las vacunas: (Relacione las vacunas y los efectos adversos generales y sistémicos productos de la vacuna, pueden ser más de 1 efecto adverso)

- a) Moderna () (a) Dolor en la zona de inyección
- b) Pfizer BioNTech () (b) Enrojecimiento
- c) Johnson & Johnson () (c) Hinchazón
- d) AstraZeneca () (d) cefaleas
- e) Novavax () (e) cansancio
- f) CureVac () (f) dolor muscular
- g) Spuntnik V ó Gamaleya () (g) dolor articular
- h) Sinovac Biotech ()
- i) Sinopharm ()

2.9. En relación con la dosis de las vacunas: (Relacione las vacunas y la cantidad de dosis y tiempo entre la primera y segunda dosis)

- a) Moderna () (a) 1 dosis
- b) Pfizer BioNTech () (b) 2 dosis
- c) Johnson & Johnson () (c) cada 14 días
- d) AstraZeneca () (d) cada 21 días
- e) Novavax () (e) cada 28 días
- f) CureVac ()
- g) Spuntnik V ó Gamaleya ()
- h) Sinovac Biotech ()
- i) Sinopharm ()

2.10. Sobre las personas que se pueden vacunar actualmente, marque la correcta:

- a) Los niños pueden acceder a la vacuna
- b) Las personas con diabetes, cardiopatías, enfermedades autoinmunes o cáncer, SI PUEDEN vacunarse.
- c) Las personas con diabetes, cardiopatías, enfermedades autoinmunes o cáncer NO pueden vacunarse
- d) Los adultos mayores NO requieren de la vacuna para estar protegidos

2.11. ¿Cuánto tiempo después de la aplicación de la vacuna contra COVID-19 se genera inmunidad en nuestro cuerpo (defensas)?

- a) A las 2 semanas de aplicación
- b) Desde el momento de la aplicación de la vacuna
- c) Al día siguiente de la vacunación
- d) Luego de un mes de la aplicación

2.12. ¿Conoces de la vacuna bivalente contra COVID-19?

Sí No

2.13. Sobre la vacuna bivalente es cierto (puede ser más de una alternativa):

- a) Es una vacuna actualizada denominada bivalente porque tiene dos compuestos
- b) Está conformada por material inocuo del virus original + más material activo del virus
- c) Presenta dos componentes que protegen del virus original y de los linajes de la variante ómicron
- d) Presenta material inocuo del virus original + linaje delta del virus

2.14. Para recibir la vacuna bivalente debe cumplirse con lo siguiente (puede ser más de una alternativa)

- a) En nuestro País para ser aplicado debe haberse cumplido con el esquema monovalente
- b) Está indicado a partir de los 18 años de edad
- c) Está indicado sólo para personas de 60 años a más
- d) Se aplica posterior a los 5 meses de la última dosis de la vacuna monovalente
- e) Los niños pueden acceder a la vacuna
- f) Las personas con diabetes, cardiopatías, enfermedades autoinmunes o cáncer, SI PUEDEN vacunarse.
- g) Las personas con diabetes, cardiopatías, enfermedades autoinmunes o cáncer NO pueden vacunarse
- h) Los adultos mayores NO requieren de la vacuna para estar protegidos

2.15. Las vacunas con formulación bivalente contra COVID-19, autorizadas por la FDA son:

- a) Moderna
- b) Pfizer-BioNtech
- c) Sinopharm
- d) Marca nueva

2.16. La dosis de la vacuna bivalente es:

- a) 1 dosis única
- b) 2 dosis con periodo de diferencia de una semana
- c) 2 dosis con periodo de diferencia de 3 mese
- d) 2 dosis aplicadas anualmente

2.17. ¿Cuánto tiempo después de la aplicación de la vacuna contra COVID-19 se genera inmunidad en nuestro cuerpo (defensas) con la vacuna bivalente?

- a) A las 2 semanas de aplicación

- b) Desde el momento de la aplicación de la vacuna
- c) Al día siguiente de la vacunación
- d) Luego de un mes de la aplicación
- e) No se conoce con exactitud

2.18. Las vacunas contra la COVID-19 pueden generar alteraciones en las pruebas para detectar la enfermedad, ya sea la prueba conocida como molecular o la prueba de antígenos

- a) Verdadero
- b) Falso

2.19. ¿Pueden vacunarse contra la COVID 19, las personas que ya han tenido la infección?

- a) No
- b) Si
- c) No estoy seguro (a)

2.20. ¿Si no se ha recibido ninguna dosis con vacunas monovalentes, puede aplicarse la vacuna bivalente como primera vacunación?

- a) No
- b) Si
- c) No estoy seguro (a)

III. SOBRE SU ACTITUD

Nº	ITEMS	SÍ	NO	ME ES INDIFERENTE
1	¿Considera que la COVID 19 es una enfermedad peligrosa para su vida y la de sus familiares?			
2	¿Cree que las vacunas disponibles contra COVID-19 son efectivas?			
3	¿Cree que las vacunas disponibles contra COVID-19 son seguras?			
4	¿Cree que las vacunas bivalentes disponibles contra COVID-19 son seguras?			
5	De acceder a la vacuna bivalente contra COVID 19 hoy mismo, ¿se vacunaría?			
6	¿Convencería usted a sus amigos, familiares y conocidos para que se apliquen la vacuna bivalente contra la COVID 19?			
7	¿Considera usted que es importante la vacunación de la mayor cantidad de personas para ponerle fin a la pandemia?			
8	Aceptaría aplicarme la vacuna por voluntad propia			
9	Prefiero aplicarme la vacuna para evitar problemas en mi entorno			
10	Asumo las posibles reacciones que puedan darse en mi organismo tras la vacuna			

IV. SOBRE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE

Responde a las preguntas considerando la escala: Totalmente de acuerdo (1), De acuerdo (2), Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (4) y Totalmente en desacuerdo (5)

Nº	ITEMS	1	2	3	4	5
1	¿Consideras que las vacunas son importantes para la salud de la población?					
2	En el presente, ¿crees que las vacunas son efectivas para prevenir la COVID-19?					
3	¿Consideras que las vacunas bivalentes contra el SARS-CoV-2 son efectivas y seguras?					
4	Si tuvieras la oportunidad de vacunarte con la bivalente, ¿lo harías? O ¿ya lo hiciste? * Si tu respuesta a la pregunta 4 fue no o tal vez, ¿cuál es la razón? (marca la opción que consideras)					
	a) Las vacunas no son seguras, me podrían causar alguna reacción grave o la muerte.					
	b) El desarrollo de las vacunas no ha sido supervisado rigurosamente, podría alterar mi ADN.					
	c) El virus fue creado por parte de las élites y mediante las vacunas nos colocarán nanochips para controlarnos.					
	d) Mi fe y mi religión son suficientes para evitar contagiarme o no me lo permiten.					
	e) Porque no confío en las marcas de vacunas que mi país ha adquirido debido a actos de corrupción.					
	f) Otra razón, especifique: _____					
5	¿Animarías a tus amigos y familiares a aplicarse la vacuna bivalente?					
6	¿Consideras que la vacuna es solo segura en la población adulta? y ¿no es segura para niños?					
7	¿Contribuirías a la promoción de la vacunación con la vacuna bivalente contra la COVID-19?					
8	¿Consideras que es mejor aplicarse la vacuna bivalente que una monovalente?					

Gracias por su participación

ANEXO 04

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2023.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado	
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	
TOTAL		
Es válido si $P \geq 0.60$		

Nombres y Apellidos:

Grado Académico:

Cargo Actual:

Firma y Sello

ANEXO 05

VALIDACIÓN DE JUECES EXPERTOS

CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2023.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado	0,68
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	0,68
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0,68
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	0,68
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0,68
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0,68
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	0,68
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	0,68
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0,68
TOTAL		6,12
Es válido si $P \geq 0,60$		0,68

Nombres y Apellidos: Yudith Gallardo Coronado.

Grado Académico: Maestra en Farmacia y Bioquímica mención Farmacia Clínica.

Cargo Actual: Docente


Yudith Gallardo Coronado
Químico Farmacéutico

**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS A LA
ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE CAJAMARCA, 2023.**

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado	0.70
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	0.70
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.70
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	0.70
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0.70
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.70
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	0.70
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	0.70
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.70
TOTAL		6.3
Es válido si $P \geq 0.60$		0.70

Nombres y Apellidos: Héctor Emilio Garay Montañez
 Grado Académico: Maestro en Ciencias mención Recursos Naturales, línea biotecnología.
 Cargo Actual: Docente


 Mg. Bgo. Héctor Emilio Garay Montañez
 Docente

**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS A LA
ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE CAJAMARCA, 2023.**

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado	0,90
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	0,91
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0,99
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	0,95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0,90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0,95
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	0,90
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los indice e indicadores y las dimensiones	0,92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0,92
TOTAL		8,34
Es válido si $P \geq 0.60$		

Nombres y Apellidos:
Grado Académico:
Cargo Actual:

Dr. Q.F. Emma Edith Pérez Chauca
Doctora en Farmacia y Bioquímica
Docente de la Universidad Privada Norbert Wiener

Firma y Sello

ANEXO 6

FORMATO DE CONSOLIDADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2023.

CRITERIOS	INDICADORES	A	B	C	Total	Proporción de Concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.					
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.					
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento.					
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					
Total						
Promedio						

CÓDIGO

JUECES O EXPERTOS

A

B

C

ANEXO 7

CONSOLIDADO DE LA VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

CONOCIMIENTO, ACTITUD Y FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA BIVALENTE CONTRA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2023.

CUADRO DE PUNTUACIÓN

0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	A	B	C	Total	Proporción de Concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0,68	0,70	0,90	0,76	EXCELENTE
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0,68	0,70	0,91	0,763	EXCELENTE
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0,68	0,70	0,99	0,79	EXCELENTE
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0,68	0,70	0,95	0,78	EXCELENTE
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0,68	0,70	0,90	0,76	EXCELENTE
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0,68	0,70	0,95	0,78	EXCELENTE
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento.	0,68	0,70	0,90	0,76	EXCELENTE
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0,68	0,70	0,92	0,77	EXCELENTE
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0,68	0,70	0,92	0,77	EXCELENTE
Total		6,12	6,30	8,34	6,93	
Promedio					0,77	

CÓDIGO

A
B
C

JUECES O EXPERTOS

Mg. Q.F. YUDITH GALLARDO CORONADO
Mg. BLGO. HÉCTOR EMILIO GARAY MONTAÑEZ
Dra. Q.F. ENMA EDITH PÉREZ CHAUCA

ANEXO 8
GALERIA FOTOGRAFICA

